21/12/2025

800251303 - FORTICO INGENIERIA S.A.S

803,027.00

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO
NIT. 800.223.337-6

Carrera 49 No 44-94 Local 196 Contacto: 3004466058
www.edu.gov.co - info@edu.gov.co
Medellin-Colombia

COMPROBANTE DE PAGO
No. 251900

21-dic.-2025 No. Cheque 0

Beneficiario: 800251303 FORTICO INGENIERIA S.A.S

Descripción: INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS CASO 213617 FAC 111468

No. Cuenta: 24500018009 BANCOLOMBIA
Nombre Cuenta: 102588-24 EDUCACION RECURSO ADMINISTRAR

Concepto de Flujo: 134 - ESTUDIOS Y DISEÑOS CI, PS Y CS

CUENTA	NOMBRE CUENTA	CEN.COSTOS	AREA	DÉBITO	CRÉDITO
11100627	BANCOLOMBIA	0020350	SNE		803,027.00
24010201	PROYECTOS DE INVERSIÓN	0020350	SNE	803,027.00	

Autoriza:	Elabora:	Aprueba:
CAROLINA VALLEJO MORA	LAURA CRISTINA DUARTE	JUAN DAVID MESA BLANDON
cvallejo	l.duarte	juand.mesa

Recibido:

C.C o NIT

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU-

NIT 800.223.337 - 6

FACTURA DE PROVEEDOR

Programa: SPoFactu
Usuario LADY.DUQUE
Fecha: 18/12/2025
Hora: 02:04:37p. m.

DATOS BASICOS E INFORMACION GENERAL

Factura No. FED137 Fecha: 17/12/2025 **Estado**: Aplicada **Número: 111468**

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:. INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE CONRADO GONZÁLEZ EN EL DISTR

Caso:. 213617

DETALLE DOCUMENTO

Producto	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor	Valor Descuento	Total
23010032	Consultoria Persona Nat/Jur 19%	UNIDAD	1	752,814.00	0.00	752,814.00

2. CAUSACIÓN CONTABLE

CUENTA		BASE	PORC	DEBITO	CREDITO	CENTRO	AREA
24362703	RETEICA ACTIVIDAD DE SERVICIOS	752.814,00	0.18%	0.00	1,355.00	0020350	SNE
24079008	RECAUDO ESTAMPILLA U DE A	752.814,00	1.00%	0.00	7,528.00	0020350	SNE
29020101	EN ADMINISTRACIÓN	0,00	0.00%	895,849.00	0.00	0020350	SNE
24360301	HONORARIOS	752.814,00	6.00%	0.00	45,169.00	0020350	SNE
24079017	TASA PRO-DEPORTE	752.814,00	1.30%	0.00	9,787.00	0020350	SNE
24079047	ESTAMPILLA PRO-INNOVACION DE	752.814,00	1.00%	0.00	7,528.00	0020350	SNE
24362507	RETENCION DE IVA REGIMEN COMUN 2.8%	143.035,00	15.00%	0.00	21,455.00	0020350	SNE
24010201	PROYECTOS DE INVERSIÓN	0,00	0.00%	0.00	803,027.00	0020350	SNE

3. AFECTACION PRESUPUESTAL

RUBRO		CP	VALOR	AREA	CENTRO DE COSTOS	
23SNE0020350090201-2350208	CI 102588 DE 2024 ESCUELAS INTELIGENTES - S.E CONRADO	87	895,849.00	SNE	0020350	CI 102588 DE 2024 ESCUELAS INTELIGENTES

TIPO OPERACION

3326 ORDEN DE EJECUCION

Elaboró: DIANA.ARENA DIANA PATRICIA ARENAS HERNANDEZ

Aplicó: LADY.DUQUE LADY JOHANA DUQUE ZAMORA

Autorizó:

Bancolombia

Sucursal Virtual Empresas





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

22 de Diciembre de 2025 6:53:38 PM
Dirección IP: 200.24.59.47

Su última entrada a la Sucursal Virtual Empresas fue el: lunes, 22 de diciembre de 2025 - 12:06 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:	251900
Cuenta a Debitar:	24500018009 - Ahorros
Nit de la Cuenta:	800223337
Nombre de la Cuenta:	EMPRESA DE DESARROLL
Valor Total:	803,027.00
Número Total de Registros:	1
Fecha de Creación del Lote:	22/12/2025
Fecha de Aplicación:	22/12/2025
Fecha de Envío:	22/12/2025
Número de Secuencia:	A
Fecha Efectiva (dd/mm/aaaa):	22/12/2025
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	PAGO EXITOSO Y ABONADO EN CUENTA BANCOLOMBIA	FORTICO INGENIERIA	800251303	43600002572	803,027.00	BANCOLOMBIA	AHORROS

FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S.
NIT 800.251.303-5
CR 5 17 340 CA 39
Tel: (604) 314678372
Envigado - Colombia
gerenciafortico@gmail.com

Factura electrónica de venta
No. FED 137

Señores	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU		
NIT	800.223.337-6	**Teléfono**	(604) 5767630 - Ext. 000
Dirección	CARRERA 49 44 94	**Ciudad**	Medellín - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	11/12/2025, 11:04
Expedición	11/12/2025, 11:04
Vencimiento	26/12/2025

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total	Vr. Total COP
1	ACTA N9 CONTRATO OE87 DE 2025 INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE CONRADO GONZÁLEZ EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN	1.00	895,849.00	895,849.00

Al contestar, por favor cite estos datos
Radicado: 022025016737
Fecha y hora rad: 11/12/2025 13:05:20.04
Enviado por: CONSTRUCTORA ACFA LIMITADA

Empresa de Desarrollo Urbano edu

Total items: 1

Valor en Letras:
Ochocientos noventa y cinco mil ochocientos cuarenta y nueve pesos m/cte

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Otro - Clientes Nacionales - Cuota No. 001 vence el 2025-12-26 por $ 895,849.00

TOTALES		**COP**
Total Bruto	0.00	752,814.29
IVA 19%	0.00	143,034.71
Total a Pagar	**0.00**	**895,849.00**

Observaciones:
SUPERVISOR: Diana Patricia Arenas Hernandez

FAVOR CONSIGNAR EN LA CUENTA DE AHORROS DAVIVIENDA No. 035500053232

Diana Arenas

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**
Responsable de IVA - Actividad Económica 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica Tarifa
CUFE: c69f20a60efdf66872bde8d7be5c2208086ccc50da0d87e27de40c9ff1804ad7acc0cbd439530fb6c934e72349a1ee8d

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

	CERTIFICACION DE FACTURACION ELECTRONICA		
Código:	Versión:	Fecha:	Página 1

CONTRATISTA: FORTICO INGENIERIA S.A.S.

CONTRATO	Tipo de Contrato	Número	Año
	Interventoria	OE 87	2025

OBJETO: INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE CONRADO GONZÁLEZ EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN

PERÍODO DESDE: 8 de noviembre de 2025 HASTA: 13 de noviembre de 2025

VALOR FACTURA $ 895,849

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 miércoles, 10 de diciembre de 2025

Diana Patricia Arenas Hernandez	Diana Patricia Arenas Hernandez Firmado digitalmente por Diana Patricia Arenas Hernandez Fecha: 2025.12.11 08:07:39 -05'00'
SUPERVISOR: NOMBRE	**SUPERVISOR: FIRMA**
José David Gómez Jaramillo	
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 87 DE 2025

OBJETO: INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE CONRADO GONZÁLEZ EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN

PERÍODO DESDE: 8 de noviembre de 2025 HASTA: 13 de noviembre de 2025
EN DESARROLLO DEL CONVENIO No: 102588 DE 2024

VALOR PAGO: $ 895,849

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
30	3326 - 87	FED 137	$ 895,849

Para constancia se expide el presente certificado el martes, 16 de diciembre de 2025

Diana Arenas A

SUPERVISOR

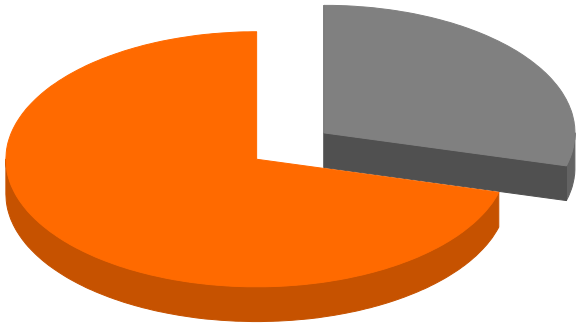
José David Gómez Jaramillo
Apoyo a la supervisión - Subgerencia de Estructuración de proyectos

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
23SNE0020350090201-2350208	102588 DE 2024		30	3326 - 87	$ 895,849

Ejecución Contrato



Porcentaje Ejecutado del Contrato

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

Estado	Suspendido	Fecha	21-ene.-2025	Plazo Inicial	150 Dias
Numero	87	Fecha Inicio	4-feb.-2025	Fecha Final	31-ene.-2026
Tipo	CONSULTORIA				
Proveedor	800251303 FORTICO INGENIERIA S.A.S				
Objeto	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE CONRADO GONZÁLEZ EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN				

Valor Inicial	63.535.990
Valor Adiciones	10.468.101
Valor Total Liberado	0
Valor Cambio Imputacion	0
Valor Total	74.004.091
Valor Total Pagado	52.429.909
Saldo Total	21.574.182

Porcentaje Adicionado 16 %

Adiciones en Tiempo

Ad. Numero	Fecha	
1	5-sep.-2025	45 Dias
1	23-oct.-2025	21 Dias

Detalle Hoja De Vida
ORDEN DE COMPRA No 87
Proveedor
FORTICO INGENIERIA S.A.S

Página: 1
Programa: SCtContr
Usuario: DIANA.ARENAS
Fecha Imp.: 2025/12/16
Hora: 07:59:27a. m.

T op.	Num.		Fecha	Conv.	C. costo	Prov	Valor	Pagado	Liberaciones	Saldo	% Ejec
3304		**Adiciones**									
3304	17092	# 1	5-sep.-2025	CI 102588 I	0020350	09	10,468,101	0	0	10,468,101.00	0%
					Total Adiciones		**10.468.101**	**0**	**0**	**10.468.101**	**0%**
3326											
3326	87		21-ene.-2025	CI 102588 I	0020350	09	63,535,990	52,429,909	0	11,106,081.00	83%
					Total		**63.535.990**	**52.429.909**	**0**	**11.106.081**	**83%**

Detalle Hoja De Vida
ORDEN DE COMPRA No 87
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

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

Contrato Nº	OE 87 DE 2025	Ingestructuras	**ACTA Nº:**
Objeto:		Fórtico Ingeniería S.A.S	**9**
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		Diana Patricia Arenas José David Gomez Jaramillo	**Fecha presentación acta**
V/Inicial (IVA INCLUIDO):	$63'535'990.00	**Adicion 1:** $11'278'442.00	3 de diciembre de 2025
Plazo Inicial:	150 días		
Fecha inicio:	04/02/2025		

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades		Condiciones Actualizadas		Acta Nº 9		Acumulado Contratual		Saldo Contractual	
Item	**Descripción**	**Un**	**Cant**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**+**	**-**	**Cant**	**Valor**			**Cant**	**Valor**	**Cant**	**Valor**
1	**TOPOGRAFIA**														
1.5	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de Comisión de topografia. Incluye el personal necesario por comisión: Topógrafo con licencia profesional, cadeneros, dibujantes. Incluye toda la logistica por comisión para el desarrollo del trabajo. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	día		$ 238'774		6.7		6.7	$ 1'602'400	**1.2**	**$ 286'528.80**	5.2	$ 1'241'625	1.5	$ 360'776
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		14.7	15.3	$ 529'457			9.4	$ 325'287	5.9	$ 204'170
2.1.2	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de perforación exploratoria por rotación en lechos rocosos (coluviales,depósitos de vertiente tipo flujo de lodos y escombros, suelos residuales y suelos duros con rechazo). Incluye toma de muestras para ensayos de laboratorio, y descripción de la totalidad de la perforación (registro fotográfico y caracterización visual). Una vez finalizada la perforación y tomadas las muestras, se deberá sellar nuevamente con acabado en el material existente al inicio de los trabajos. Los consultores en conjunto con la interventoría determinaran el tipo de exploración a desarrollar. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica	m	20.0	$ 85'359	$ 1'707'180	51.8		71.8	$ 6'128'776			71.80	$ 6'128'776		$ -
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		10		$ -				$ -		$ -
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			1.0	$ 507'539			1.00	$ 507'539	-	$ -
2.3	**ELABORACIÓN DE INFORMES**														

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

Contrato Nº	OE 87 DE 2025			Ingestructuras	**ACTA Nº:**
Objeto:				Fórtico Ingeniería S.A.S	**9**
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				Diana Patricia Arenas José David Gomez Jaramillo	**Fecha presentación acta**
V/Inicial (IVA INCLUIDO):	$63'535'990.00	**Adicion 1:**	$11'278'442.00		3 de diciembre de 2025
Plazo Inicial:	150 días				
Fecha inicio:	04/02/2025				

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades		Condiciones Actualizadas		Acta Nº 9		Acumulado Contratual		Saldo Contractual	
Item	**Descripción**	**Un**	**Cant**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**+**	**-**	**Cant**	**Valor**			**Cant**	**Valor**	**Cant**	**Valor**
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 posibles estructuras de captación, conducción y descarga de aguas	global	1.0	$ 1'153'498	$ 1'153'498			1.0	$ 1'153'498			0.9	$ 1'038'148	0.1	$ 115'350

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS	**Contrato Nº**	OE 87 DE 2025	Ingestructuras	**ACTA Nº:**
	Objeto:		Fórtico Ingeniería S.A.S	**9**
	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		Diana Patricia Arenas José David Gomez Jaramillo	**Fecha presentación acta**
	V/Inicial (IVA INCLUIDO):	$63'535'990.00	**Adicion 1:** $11'278'442.00	3 de diciembre de 2025
	Plazo Inicial:	150 dias		
	Fecha inicio:	04/02/2025		

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades		Condiciones Actualizadas		Acta N° 9		Acumulado Contratual		Saldo Contractual	
Item	**Descripción**	**Un**	**Cant**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**+**	**-**	**Cant**	**Valor**			**Cant**	**Valor**	**Cant**	**Valor**
2.3.5	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de elaboración de informe de diseño de las estructuras de pavimentos y pisos duros. Se deberá acordar con el equipo de diseño urbano-arquitectónico los diferentes materiales para los pisos de todo el proyecto. Incluye el diagnóstico del estado actual de las vías aledañas al proyecto.	global	1.0	$ 922'798	$ 922'798			1.0	$ 922'798			0.9	$ 784'378	0.2	$ 138'420
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	1.0	$ 1'730'246	$ 1'730'246			1.0	$ 1'730'246			0.9	$ 1'557'221	0.1	$ 173'025
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, 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 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. Areas mayores a 500 m2 y menores 5.000 m2. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m2	3194.0	$ 4'730	$ 15'107'620	**608.5**		3'802.5	$ 17'985'825		$ -	3'042.0	$ 14'388'660	760.5	$ 3'597'165
3.10	Diseño estructural muros de contención, incluye diseño de fundación. Se entregarán memorias de cálculo, despiece, planos para construcción, cantidades de obra y modelación en REVIT.												$ -		$ -
3.10.2	Altura de muro de diseño mayores a 3m independiente de la longitud del muro	global	1.0	$ 2'399'275	$ 2'399'275			1.0	$ 2'399'275			0.75	$ 1'799'456	0.25	$ 599'819
3.10.2a	Altura de muro de diseño mayores a 3m independiente de la longitud del muro. **"Ajuste revision tecnica de los muros de contencion"**	global		$ 2'399'275	$ -	**0.7**		0.7	$ 1'668'011				$ -	0.70	$ 1'668'011
4	**INVESTIGACIÓN DE REDES**														
4.1	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de investigación de redes existentes, con apique sobre cualquier materialidad o piso duro. Incluye: Rotura de pavimento asfáltico con cortadora y compresor, trámite de permisos de rotura, señalización, entibado, excavación manual de material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad, hasta encontrar tubería para identificar la profundidad, diámetro y estado de la misma. Incluye además excavación de bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³, cargue, y transporte interno y externo. Incluye llenos compactados con material proveniente de la excavación, además del suministro, colocación y compactación de subbase, base y parcheo con material asfáltico.Los apiques se realizarán previa aprobación de la interventoría y/o EPM, según las necesidades de diseño que Epm solicite para el proyecto hidráulico. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m3	5.0	$ 116'734	$ 583'670			5.0	$ 583'670		$ -	4.0	$ 466'936	1.0	$ 116'734

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS	**Contrato Nº**	OE 87 DE 2025	Ingestructuras	**ACTA Nº:**
	Objeto:		Fórtico Ingeniería S.A.S	**9**
	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		Diana Patricia Arenas José David Gomez Jaramillo	**Fecha presentación acta**
	V/Inicial (IVA INCLUIDO):	$63'535'990.00	**Adicion 1:** $11'278'442.00	3 de diciembre de 2025
	Plazo Inicial:	150 dias		
	Fecha inicio:	04/02/2025		

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades		Condiciones Actualizadas		Acta Nº 9		Acumulado Contratual		Saldo Contractual	
Item	**Descripción**	**Un**	**Cant**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**+**	**-**	**Cant**	**Valor**			**Cant**	**Valor**	**Cant**	**Valor**
4.2	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de investigación de redes existentes, con apique en zona verde. Incluye: Excavación manual de material heterogéneo bajo cualquier grado de humedad, hasta encontrar tubería para identificar profundidad, diámetro y estado de la misma. Incluye entibado y señalización. Incluye además excavación de bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³, cargue, y transporte interno y externo. Incluye llenos compactados con material proveniente de la excavación. Los apiques se realizarán previa aprobación de la interventoría y/o EPM, según las necesidades de diseño del proyecto. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m3	5.0	$ 101'508	$ 507'540		**2.4**	2.6	$ 263'921				$ -	2.6	$ 263'921

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

Contrato Nº	OE 87 DE 2025	Ingestructuras	**ACTA N°:**
Objeto:		Fórtico Ingeniería S.A.S	**9**
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		Diana Patricia Arenas José David Gomez Jaramillo	**Fecha presentación acta**
V/Inicial (IVA INCLUIDO):	$63'535'990.00	**Adicion 1:** $11'278'442.00	3 de diciembre de 2025
Plazo Inicial:	150 días		
Fecha inicio:	04/02/2025		

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades		Condiciones Actualizadas		Acta N° 9		Acumulado Contratual		Saldo Contractual	
Item	**Descripción**	**Un**	**Cant**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**+**	**-**	**Cant**	**Valor**			**Cant**	**Valor**	**Cant**	**Valor**
4.4	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión, diámetros entre 150 mm y 600 mm. Incluye lavado preliminar de la red. Según todas las normas y especificaciones de EPM. Este item se pagará siempre y cuando se requiera por metro lineal diagnosticado en caso de que no haya información desde EPM de la totalidad de la televisación del tramo a estudiar. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	m	1.0	$ 9'043	$ 9'043		1		$ -				$ -		$ -
5	**DISEÑO DE REDES HIDRAULICAS Y DE GAS**														
5.1	**REDES INTERNAS**														
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 requerimientos técnicos de las bombas), y demás elementos inherentes al diseño hidrosanitario interno de las edificaciones, incluyendo parqueaderos. Incluye el diseño de los filtros para los muros de contención. Incluye el diseño de la red y el sistema de bombeo para espejos de agua (en caso de requerirse). Incluye el diseño del sistema de desague que se requiera para el aire acondicionado (en los casos que aplique), así como el posible aprovechamiento de las aguas que éste pueda generar. Se deberán tener en cuenta e incorporar en los diseños las recomendaciones y/o parámetros que brinde los asesores del proyecto. 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 mayores 1.000 m2 y menores a 5.000 m2. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1.0	$ 1'627'585	$ 1'627'585			1.0	$ 1'627'585		$ -	1.0	$ 1'627'585		$ -

	Contrato Nº	OE 87 DE 2025	Ingestructuras	**ACTA Nº:**
	Objeto:		Fórtico Ingeniería S.A.S	**9**
	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		Diana Patricia Arenas José David Gomez Jaramillo	**Fecha presentación acta**
	V/Inicial (IVA INCLUIDO):	$63'535'990.00	**Adicion 1:** $11'278'442.00	3 de diciembre de 2025
	Plazo Inicial:	150 dias		
SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS	**Fecha inicio:**	04/02/2025		

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades		Condiciones Actualizadas		Acta Nº 9		Acumulado Contratual		Saldo Contractual	
Item	**Descripción**	**Un**	**Cant**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**+**	**-**	**Cant**	**Valor**			**Cant**	**Valor**	**Cant**	**Valor**
5.1.2a	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 requerimientos técnicos de las bombas), y demás elementos inherentes al diseño hidrosanitario interno de las edificaciones, incluyendo parqueaderos. Incluye el diseño de los filtros para los muros de contención. Incluye el diseño de la red y el sistema de bombeo para espejos de agua (en caso de requerirse). Incluye el diseño del sistema de desague que se requiera para el aire acondicionado (en los casos que aplique), así como el posible aprovechamiento de las aguas que éste pueda generar. Se deberán tener en cuenta e incorporar en los diseños las recomendaciones y/o parámetros que brinde los asesores del proyecto. 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 mayores 1.000 m2 y menores a 5.000 m2. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad. **"Esta variación corresponde a las modificaciones en el planteamiento arquitectónico en respuesta a las solicitudes generadas por la curaduría y la Secretaría de educación"**	global		$ 1'627'585		**0.45**		0.5	$ 732'413		$ -	0.2	$ 325'517	0.3	$ 406'896
5.1.4	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 requerimientos técnicos de las bombas), y demás elementos inherentes al diseño hidrosanitario interno de las edificaciones, incluyendo parqueaderos. Incluye el diseño de los filtros para los muros de contención. Incluye el diseño de la red y el sistema de bombeo para espejos de agua (en caso de requerirse). Incluye el diseño del sistema de desague que se requiera para el aire acondicionado (en los casos que aplique), así como el posible aprovechamiento de las aguas que éste pueda generar. Se deberán tener en cuenta e incorporar en los diseños las recomendaciones y/o parámetros que brinde los asesores del proyecto. 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 mayores a 10,000 m2. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1.0	$ 2'734'551	$ 2'734'551		**1.00**		$ -				$ -		$ -
5.2	**RED DE GAS**														

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

Contrato Nº	OE 87 DE 2025	Ingestructuras	**ACTA N°:**
Objeto:		Fórtico Ingeniería S.A.S	**9**
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		Diana Patricia Arenas José David Gomez Jaramillo	**Fecha presentación acta**
V/Inicial (IVA INCLUIDO):	$63'535'990.00	**Adicion 1:** $11'278'442.00	3 de diciembre de 2025
Plazo Inicial:	150 días		
Fecha inicio:	04/02/2025		

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades		Condiciones Actualizadas		Acta N° 9		Acumulado Contratual		Saldo Contractual	
Item	**Descripción**	**Un**	**Cant**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**+**	**-**	**Cant**	**Valor**			**Cant**	**Valor**	**Cant**	**Valor**
5.2.1	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.	global	1.0	$ 761'308	$ 761'308			1.0	$ 761'308			0.8	$ 609'046	0.2	$ 152'262
5.2.1a	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. **"Esta variación corresponde a las modificaciones en el planteamiento arquitectónico en respuesta a las solicitudes generadas por la curaduría y la Secretaría de educación"**	global		$ 761'308		**0.3**		0.3	$ 228'392			0.2	$ 152'262	0.1	$ 76'131

	Contrato Nº	OE 87 DE 2025		Ingestructuras	**ACTA N°:**
	Objeto:			Fórtico Ingeniería S.A.S	**9**
	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			Diana Patricia Arenas	**Fecha presentación acta**
				José David Gomez Jaramillo	
	V/Inicial (IVA INCLUIDO):	$63'535'990.00	**Adicion 1:**	$11'278'442.00	
	Plazo Inicial:	150 días			3 de diciembre de 2025
SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS	**Fecha inicio:**	04/02/2025			

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades		Condiciones Actualizadas		Acta N° 9		Acumulado Contratual		Saldo Contractual	
Item	**Descripción**	**Un**	**Cant**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**+**	**-**	**Cant**	**Valor**			**Cant**	**Valor**	**Cant**	**Valor**
5.3	**RED EXTERNA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**														
5.3.1	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de diseño de redes externas de alcantarillado de aguas lluvias. Incluye empalme a la red de EPM o descarga al sitio indicado por éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Longitudes menores de 100 m. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1.0	$ 507'539	$ 507'539			1.0	$ 507'539		$ -	0.6	$ 304'523	0.4	$ 203'016
5.3.1a	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de diseño de redes externas de alcantarillado de aguas lluvias. Incluye empalme a la red de EPM o descarga al sitio indicado por éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Longitudes menores de 100 m. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad. **"Esta variación corresponde a las modificaciones en el planteamiento de urbanismo en respuesta a las solicitudes generadas por el DAP"**	global		$ 507'539		**0.3**		0.3	$ 152'262		$ -	0.3	$ 137'036	0.0	$ 15'226
5.3.3	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de diseño de redes externas de alcantarillado de aguas negras. Incluye empalme a la red de EPM o descarga al sitio indicado por éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, polilíneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad. Longitudes menores de 100 m. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1.0	$ 507'539	$ 507'539			1.0	$ 507'539		$ -	0.8	$ 406'031	0.2	$ 101'508
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, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1.0	$ 599'819	$ 599'819			1.0	$ 599'819		$ -	0.8	$ 479'855	0.2	$ 119'964
5.3.7	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de diseño de redes para captación y conducción de aguas lluvias provenientes del urbanismo del proyecto. Incluye el diseño de filtros y de tuberías colectoras de aguas lluvias, cárcamos, cunetas, y todos aquellos elementos necesarios para la captación y conducción de las aguas lluvias provenientes de rondas de coronación, canchas, pisos duros, rampas, andenes, plazoletas, áreas vehiculares y áreas peatonales. Incluye el diseño de estructuras hidráulicas para captación y cruce de aguas de escorrentía, cajas de inspección u otros elementos de recolección de aguas lluvias y de infiltración en zonas de urbanismo del proyecto. Incluye chequeo de la capacidad hidráulica de los elementos diseñados, diseño de las cotas de llegada y salida, y verificación y diseño de la dirección de flujo de las áreas tributarias. Longitudes menores de 300 m. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad.	global	1.0	$ 1'314'987	$ 1'314'987			1.0	$ 1'314'987				$ -	1.0	$ 1'314'987

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

Contrato Nº	OE 87 DE 2025	Ingestructuras	**ACTA Nº:**
Objeto:		Fórtico Ingeniería S.A.S	**9**
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		Diana Patricia Arenas José David Gomez Jaramillo	**Fecha presentación acta**
V/Inicial (IVA INCLUIDO):	$63'535'990.00	**Adicion 1:** $11'278'442.00	3 de diciembre de 2025
Plazo Inicial:	150 días		
Fecha inicio:	04/02/2025		

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades		Condiciones Actualizadas		Acta Nº 9		Acumulado Contratual		Saldo Contractual	
Item	**Descripción**	**Un**	**Cant**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**+**	**-**	**Cant**	**Valor**			**Cant**	**Valor**	**Cant**	**Valor**
5.3.9	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de chequeo y cálculo de la capacidad hidráulica de las redes, aguas arriba y aguas abajo, requerida por EE.PP.M, con el fin de verificar las redes existentes y evaluar la necesidad de reposición. Comprende el análisis del área tributaria requerida para la aceptación por parte de EPM. Dicho chequeo se deberá realizar conforme a las ultimas disposiciones de EPM. Longitud hasta 100 m.	global	1.0	$ 402'530	$ 402'530			1.0	$ 402'530			1.0	$ 402'530		$ -
5.3.11	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas lluvias ante el operador de la red (EPM). El consultor deberá realizar todos los trámites que se requieran por dicha entidad, incluyendo posibles ajustes a los diseños, hasta la obtención de la aprobación final de éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad.	global	1.0	$ 452'749	$ 452'749		1		$ -				$ -		$ -
5.3.12	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de trámites para la aprobación del diseño de las redes externas de alcantarillado de aguas residuales ante el operador de la red (EPM). El consultor deberá realizar todos los trámites que se requieran por dicha entidad, incluyendo posibles ajustes a los diseños, hasta la obtención de la aprobación final de éstos. Los diseños se deben realizar según las últimas disposiciones de la Entidad a cargo de la aprobación (EPM). Incluye la entrega de cantidades de obra, con sus respectivas memorias de cálculo, y cotizaciones vigentes del mercado, de acuerdo a los parámetros (unidades de medida, poli líneas, formato en Excel, etc) solicitados por la Entidad.	global	1.0	$ 853'767	$ 853'767		1		$ -				$ -		$ -
5.3.13	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de 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		$ -				$ -		$ -

	Contrato Nº	OE 87 DE 2025	Ingestructuras	**ACTA N°:**
	Objeto:		Fórtico Ingeniería S.A.S	**9**
	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		Diana Patricia Arenas José David Gomez Jaramillo	**Fecha presentación acta**
	V/Inicial (IVA INCLUIDO):	$63'535'990.00	**Adicion 1:** $11'278'442.00	
	Plazo Inicial:	150 días		3 de diciembre de 2025
SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS	**Fecha inicio:**	04/02/2025		

Condiciones Originales del Contrato						**Modificación de Cantidades**		**Condiciones Actualizadas**		**Acta N° 9**		**Acumulado Contratual**		**Saldo Contractual**	
Item	**Descripción**	**Un**	**Cant**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**+**	**-**	**Cant**	**Valor**			**Cant**	**Valor**	**Cant**	**Valor**
6	**DISEÑO DE REDES ELÉCTRICAS**														
6.2	**RED EXTERNA**														
6.2.1	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 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	3194.0	$ 865	$ 2'762'810		1421	1'773.0	$ 1'533'645		$ -	1'595.7	$ 1'380'281	177.3	$ 153'365
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				$ -				$ -				$ -		$ -
6.2.2.2	Areas mayores a 500 m2	global	1.0	$ 1'960'946	$ 1'960'946		1.0		$ -				$ -		$ -
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				$ -				$ -				$ -		$ -
7.1.3	Areas entre 2001 - 5000m2	m2	3194.0	$ 1'731	$ 5'528'814	608.5		3'802.5	$ 6'582'128	114.1	$ 368'239.35	3'261.7	$ 5'646'003	540.8	$ 936'125
8	**DISEÑO DE DETECCIÓN 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 éste haga mención. Además se deberán tener como referencia las normas de la National Fire Protection Association (NFPA)				$ -				$ -				$ -		$ -
8.1.3	Areas entre 2001 - 5000m2	m2	3194.0	$ 716	$ 2'286'904	608.5		3'802.5	$ 2'722'590	114.1	$ 98'046.35	3'261.7	$ 2'335'377	540.8	$ 387'213
9	**DISEÑO DE SEGURIDAD HUMANA**														

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

Contrato Nº	OE 87 DE 2025	Ingestructuras	**ACTA N°:**
Objeto:		Fórtico Ingeniería S.A.S	**9**
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		Diana Patricia Arenas José David Gomez Jaramillo	**Fecha presentación acta**
V/Inicial (IVA INCLUIDO):	$63'535'990.00	**Adicion 1:** $11'278'442.00	
Plazo Inicial:	150 días		3 de diciembre de 2025
Fecha inicio:	04/02/2025		

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades		Condiciones Actualizadas		Acta N° 9		Acumulado Contratual		Saldo Contractual	
Item	**Descripción**	**Un**	**Cant**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**+**	**-**	**Cant**	**Valor**			**Cant**	**Valor**	**Cant**	**Valor**
9,2	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de 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	3194.0	$ 831	$ 2'654'214	**1559.1**		4'753.1	$ 3'949'826			4'040.2	$ 3'357'439	712.9	$ 592'387

SUBGERENCIA DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS

Contrato Nº	OE 87 DE 2025	Ingestructuras	**ACTA Nº:**
Objeto:		Fórtico Ingeniería S.A.S	**9**
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		Diana Patricia Arenas José David Gomez Jaramillo	**Fecha presentación acta**
V/Inicial (IVA INCLUIDO):	$63'535'990.00	**Adicion 1:** $11'278'442.00	3 de diciembre de 2025
Plazo Inicial:	150 días		
Fecha inicio:	04/02/2025		

Condiciones Originales del Contrato						Modificación de Cantidades		Condiciones Actualizadas		Acta Nº 9		Acumulado Contratual		Saldo Contractual	
Item	**Descripción**	**Un**	**Cant**	**V/Unitario**	**V/Parcial**	**+**	**-**	**Cant**	**Valor**			**Cant**	**Valor**	**Cant**	**Valor**
12	**DISEÑO GEOMETRICO DE VÍAS**														
12.2	Revisión a diseño Geométrico de Vías 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	300.0	$ 1'731	$ 519'300	**2.9**		302.9	$ 524'320			242.3	$ 419'421	60.6	$ 104'899
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 interventoría adcional a esto se pueden modificar los alcances, o las áreas a intervenir . Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo establecido por la Entidad. Este valor se paga adicional al global a partir de los 100m.	m	300.0	$ 808	$ 242'400	**2.9**		302.9	$ 244'743			230.2	$ 186'002	72.7	$ 58'742
14	**ITEMS ADICIONALES NO CONSIDERADOS EN EL CONTRATO MARCO (INSUMOS PARA TRAMITE DE OCUPACION DE CAUCE)**														
14.1	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación al estudio hidrológico y modelación hidráulica para las quebradas ubicadas en el área de influencia del proyecto,	un		$ 4'509'589	$ -				$ -					-	$ -
SUBTOTAL					**$ 53'391'588**				**$ 58'346'897**		**$ 752'815**		**$ 46'006'935**		**$ 12'339'962**
IVA (19%)					**$ 10'144'402**				**$ 11'085'910**		**$ 143'035**		**$ 8'741'318**		**$ 2'344'593**
Costo Total incluido IVA:					**$ 63'535'990**				**$ 69'432'807**		**$ 895'849**		**$ 54'748'253**		**$ 14'684'554**

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

Interventoría

Diana Patricia Arenas
Empresa de Desarrollo Urbano - EDU
Supervisión

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 87 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	[X] **Topografía** [ ] **Geotecnia** [ ] **Hidrologia** [ ] **Modelación Hidraulica** [ ] **Diseño hidráulico** [ ] **Estructuras** [ ] **Pavimentos**

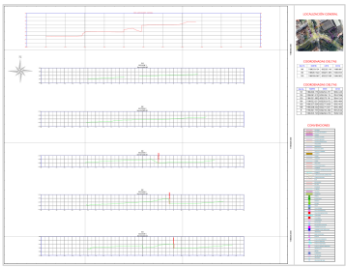
GRAFICOS Y/O ESQUEMAS

PLANO DE REFERENCIA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DETALLE	CANTIDAD EJECUTADA
1.5	Asesoría, seguimiento, revisión y aprobación de Comisión de topografia. Incluye el personal necesario por comisión: Topógrafo con licencia profesional, cadeneros, dibujantes. Incluye toda la logistica por comisión para el desarrollo del trabajo. Incluye modelacion BIM, deacuerdo a protocolo	día	6.71		1.2









OBSERVACION:

		Diana Arenas
	Camilo Londoño Osorio	**Diana Patricia Arenas**
	Elaboró	Visto Bueno
	FORTICO INGENIERIA	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

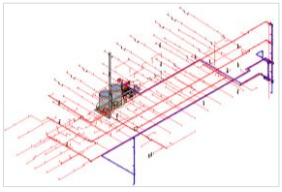
No Contrato:	**OE 87 DE 2025**	**MEMORIA N°**	**2**
Objeto Contrato	Interventoría integral para la elaboración de estudios y diseños técnicos para la SE Conrado Gonzalez en el Distrito especial de ciencia y tecnología e innovación de Medellín		
Actividad contractual			

Especialidad: ☐ **Topografia** ☐ **Geotecnia** ☐ **Hidrologia** ☐ **Modelación Hidraulica** ☐ **Diseño hidráulico** ☐ **Estructuras** ☐ **Pavimentos**

GRAFICOS Y/O ESQUEMAS

PLANO DE REFERENCIA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DETALLE	CANTIDAD EJECUTADA
7.1.3	Areas entre 2001 - 5000m2	m2	3802.5	En este item se cobra 170.732,25 de mas ya que en el acta anterior el valor quedo multiplicado por la cantidad y no por el valor unitario, por lo tanto se suma el valor manualmente para no afectar cantiddes y valores acumulados y de saldos.	**114.1**









OBSERVACION:

		Diana Arenas
	Camilo Londoño Osorio	**Diana Patricia Arenas**
	Elaboró	Visto Bueno
	FORTICO INGENIERIA	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

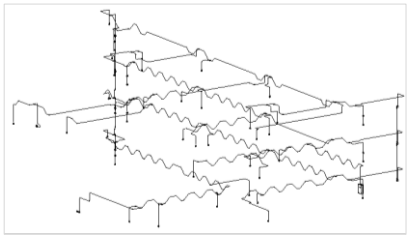
No Contrato:	**OE 87 DE 2025**	**MEMORIA N°**	**3**

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** ☐ **Geotecnia** ☐ **Hidrologia** ☐ **Modelación Hidraulica** ☐ **Diseño hidráulico** ☐ **Estructuras** ☐ **Pavimentos**

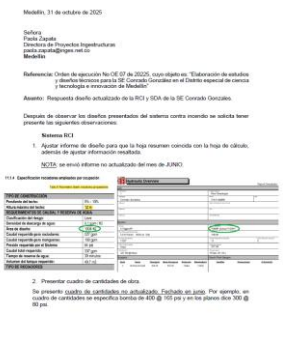
GRAFICOS Y/O ESQUEMAS

PLANO DE REFERENCIA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	DETALLE	CANTIDAD EJECUTADA
8.1.3	Areas entre 2001 - 5000m2	m2	3802.5	En este item se cobra 16.350,75 de mas ya que en el acta anterior el valor quedo multiplicado por la cantidad y no por el valor unitario, por lo tanto se suma el valor manualmente para no afectar cantiddes y valores acumulados y de saldos.	114.1









OBSERVACION:

	Camilo Londoño Osorio	**Diana Patricia Arenas**
	Elaboró	Visto Bueno
	FORTICO INGENIERIA	EMPRESA DE DESARROLLO URBANO DE MEDELLÍN

OBJETO: **“INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE CONRADO GONZÁLEZ EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN”**

INFORME MENSUAL N°08

CONTRATO INTERVENTORÍA No. OE 87 de 2025

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. OE 85 DE 2025

PERIODO: DEL 01 AL 13 DE NOVIEMBRE DE 2025

MEDELLÍN, DICIEMBRE DE 2025

CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL 3
1.1. INTRODUCCIÓN 3
1.2. OBJETO DEL INFORME 3
2. CUERPO 4
2.1. DATOS GENERALES DE LOS CONTRATOS 4
2.2. LOCALIZACIÓN DEL CONTRATO 6
2.3. PERSONAL PROFESIONAL 6
2.3.1. PERSONAL PROFESIONAL CONSULTORÍA 7
2.3.2. PERSONAL PROFESIONAL INTERVENTORÍA 7
3. CRONOGRAMA 7
4. INFORME TÉCNICO 8
4.1. AVANCE POR COMPONENTES 9
4.1.1. Estudios 9
4.1.2. Diseños estructurales 13
4.1.3. Diseño de redes hidrosanitarias y gas 15
4.1.3.1. Redes externas hidrosanitarias 15
4.1.3.2. Redes internas hidrosanitarias 16
4.1.3.3. Red de gas 17
4.1.3.4. RCI - DETECCION 18
5. INFORME FINANCIERO 19
6. RELACION DE CORRESPONDENCIA 20
6.1. Relación de correspondencia enviada 20
6.2. Relación de correspondencia recibida 21
7. RELACIÓN DE ACTAS DE COMITÉ 21
8. RELACIÓN DE INFORMES SEMANALES 21
9. CONCLUSIONES 22

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:

- Estudios de Suelos
- Diseños de pavimentos
- Diseño estructural.
- Investigación de redes
- Diseños de redes hidrosanitarias internas y externas.
- Diseño del Sistema Integral de Protección Contra Rayos (SIPRA) para el proyecto.
- Diseño del proyecto de redes, para la instalación de transformador o transformadores.
- Diseño red contra incendio.
- Diseño de detección y alarma de incendios
- Diseño red de gas.
- Estudio de seguridad humana.
- Diseño geométrico de vías.
- Diseño de señalización y semaforización
- Estudio hidrológico
- Modelación hidráulica

El día 4 de febrero de 2025 el consultor INGESTRUCTURAS INGENIEROS S.A.S suscribió el acta de inicio del contrato cuyo objeto es “ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE CONRADO GONZÁLEZ EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN”, con una duración de 135 días, al cual la empresa FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S realiza la INTERVENTORÍA con una duración de 150 días con fecha de inicio el 4 de febrero de 2025.

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 INGESTRUCTURAS INGENIEROS S.A.S y el control de la interventoría FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S comprendidas entre el **01 AL 13 DE NOVIEMBRE 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 198 días de ejecución del contrato, esto representa un 98.51% de tiempo real respecto al plazo total del contrato teniendo en cuenta que se reanudo luego de la suspensión generada el día 13 de junio de 2025, además de la ampliación 2. Durante este mes, se llevó a cabo un (1) comités de seguimiento semanal, en los cuales se han generado compromisos para todas las partes dando paso al cumplimiento de estos, dentro de los plazos pactados. En cuanto a facturación, se generó una séptima y octava acta de pago por parte de la consultoría e interventoría, se está tramitando el acta de pago 9. Cabe anotar que se reanudo el contrato de la interventoría el 5 de septiembre de 2025 con una ampliación de 45 días calendario. Además de esta última se tramito la ampliación de los contratos por un término de 21 días con la siguiente justificación técnica: se fundamenta en que, mediante comunicación SE-CG-057-25 del 20 de octubre de 2025, la consultoría presentó solicitud de ampliación por el mismo término, con el fin de realizar ajustes y reprocesos técnicos derivados de modificaciones arquitectónicas y observaciones de la curaduría, que implican la actualización de los diseños estructurales, de redes hidrosanitarias, de gas y de seguridad humana, así como la coordinación final de los modelos BIM de todas las disciplinas del proyecto.

2.1. DATOS GENERALES DE LOS CONTRATOS

TABLA 1. Datos del Contrato objeto de consultoría (estudios y diseños) No. OE 85 DE 2025

CONTRATISTA:	INGESTRUCTURAS INGENIEROS S.A.S
NIT CONTRATISTA:	800.049.148 - 5
NO. CONTRATO:	OE 85
OBJETO:	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE CONRADO GONZÁLEZ EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN
FECHA DE INICIO:	4 DE FEBRERO DE 2025
VALOR INICIAL:	$300.592.119 INCLUIDO IVA
PLAZO INICIAL:	135 DÍAS
ADICIÓN NO.1:	$25.277.429 INCLUIDO IVA

AMPLIACIÓN NO.1:	45 DÍAS
AMPLIACIÓN NO.2:	21 DÍAS
SUSPENSIÓN NO.1:	13 DE JUNIO DE 2025
REANUDACIÓN NO.1:	08 DE SEPTIEMBRE DE 2025
VALOR FINAL DEL CONTRATO:	$325.869.548 INCLUIDO IVA
PLAZO FINAL DEL CONTRATO:	201 DÍAS
FECHA DE TERMINACIÓN:	15 DE NOVIEMBRE DE 2025

TABLA 2. Datos del contrato de interventoría No. OE 87 DE 2025

CONTRATISTA:	FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S.
NIT CONTRATISTA:	800.251.303-5
NO. CONTRATO:	OE 87
OBJETO:	INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE CONRADO GONZÁLEZ EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN
FECHA DE INICIO:	4 DE FEBRERO DE 2025
VALOR INICIAL:	$63.535.990 INCLUIDO IVA
PLAZO INICIAL:	150 DÍAS
ADICIÓN NO.1:	$11.278.442 INCLUIDO IVA
AMPLIACIÓN NO.1:	45 DÍAS
AMPLIACIÓN NO.2:	21 DÍAS
SUSPENSIÓN NO.1:	13 DE JUNIO DE 2025
REANUDACIÓN NO.1:	05 DE SEPTIEMBRE DE 2025

VALOR FINAL DEL CONTRATO:	$74.814.432 INCLUIDO IVA
PLAZO FINAL DEL CONTRATO:	216 DÍAS
FECHA DE TERMINACIÓN:	30 DE NOVIEMBRE DE 2025

2.2. LOCALIZACIÓN DEL CONTRATO

El proyecto IE Conrado se encuentra ubicado en el municipio de Medellín en la dirección Calle 76 Diagonal 80-496, el proyecto cuenta con dos rutas desde la estación de bomberos del Norte del municipio de Medellín ubicada en el barrio Caribe, estación más cercana al proyecto, el trayecto más corto tiene una distancia de 4.2 km con un tiempo promedio de recorrido de 11 minutos y el más largo de 4.5km con un tiempo promedio de recorrido de 12 minutos, el trayecto más corto sale al este por Estación Bomberos CB5 hacia Cra 64A, Gira a la derecha con dirección a Cra 64A para luego girar nuevamente a la derecha con dirección a Cl. 75B, por último se Toma Tv. 78 hacia Cl. 80 y Av. 80 hacia Cl. 76 donde finalmente el recorrido termina al encontrarse con el proyecto al costado derecho de la vía entre las carreras 86 y 87.

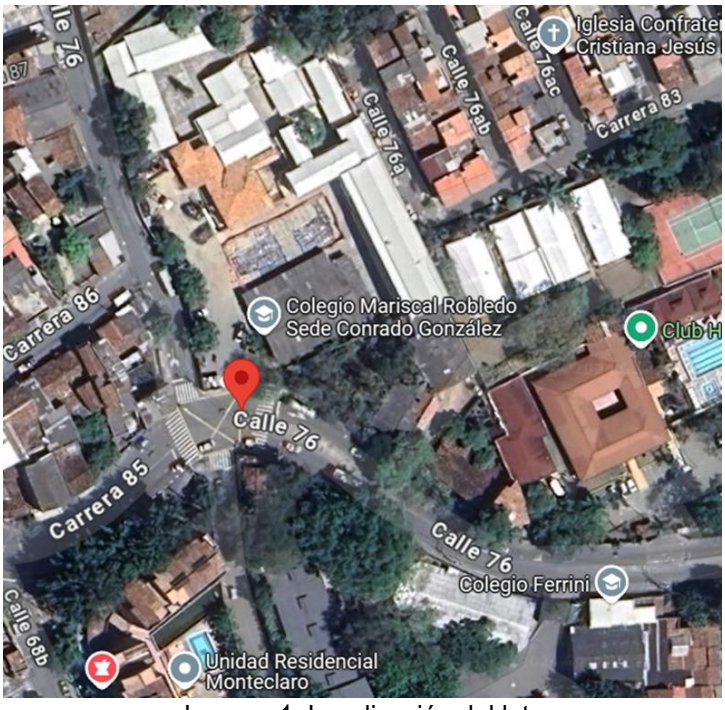


Imagen 1. Localización del lote

2.3. PERSONAL PROFESIONAL

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

2.3.1. PERSONAL PROFESIONAL CONSULTORÍA

- INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA. CANTIDAD UNO (1): **CESAR AUGUSTO FAJARDO AVENDAÑO**
- PROFESIONAL INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS. CANTIDAD UNO (1): **ALFONSO RAMIREZ**
- INGENIERO ELECTRÓNICO Y/O INGENIERO ELECTRICISTA. CANTIDAD UNO (1): **MAURICIO ANDRÉS MESA RODRÍGUEZ**
- INGENIERO SANITARIO. CANTIDAD UNO (1): **CAMILO ORREGO SALAZAR**
- INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO SANITARIO Y/O INGENIERO MECÁNICO Y/O INGENIERO ELECTROMECÁNICO. CANTIDAD UNO (1): **JUAN CARLOS TRIGOS HUERTAS**
- PROFESIONAL ESPECIALISTA EN VIAS. CANTIDAD UNO (1): **NATALIA CARDONA MONTOYA**
- PROFESIONAL BIM DE DISEÑO. CANTIDAD UNO (1): **DANIELA ÁLVAREZ BERRÍO**

2.3.2. PERSONAL PROFESIONAL INTERVENTORÍA

- INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN GEOTECNIA. CANTIDAD UNO (1): **SEBASTIAN ANDRES NAVARRO SALDARRIAGA**
- PROFESIONAL INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS. CANTIDAD UNO (1): **JUAN CARLOS ORTIZ CARDONA**
- INGENIERO ELECTRÓNICO Y/O INGENIERO ELECTRICISTA. CANTIDAD UNO (1): **JUAN PABLO SIERRA QUIROZ**
- INGENIERO SANITARIO. CANTIDAD UNO (1): **MIGUEL JERONIMO VERGARA MARTINEZ**
- INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO SANITARIO Y/O INGENIERO MECÁNICO Y/O INGENIERO ELECTROMECÁNICO. CANTIDAD UNO (1): **JOSE IGNACIO HENAO GOMEZ**
- PROFESIONAL ESPECIALISTA EN VIAS. CANTIDAD UNO (1): **ARIEL SEBASTIAN MEJÍA HIGUITA**
- PROFESIONAL BIM DE DISEÑO. CANTIDAD UNO (1): **ALEJANDRO SANCHEZ ANDRADE**

3. CRONOGRAMA

TABLA 3. CRONOGRAMA

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
3	PROYECTO SE - CONRADO GONZALEZ MEJÍA	287 días	lun 03/02/25	sáb 15/11/25
3.1	INICIO	8.25 días	mar 04/02/25	mar 11/02/25
3.2	ESTUDIOS	287 días	lun 03/02/25	sáb 15/11/25
3.2.1	INVESTIGACION REDES EXTERNAS	68.75 días	mar 09/09/25	sáb 15/11/25
3.2.2	GEOTECNIA	268.5 días	mié 12/02/25	vie 07/11/25
3.2.3	ESTUDIO HIDROLOGICO	0 días	lun 03/02/25	lun 03/02/25
3.3	DISEÑOS TECNICOS	230.25 días	lun 31/03/25	sáb 15/11/25
3.3.1	ESTRUCTURAL	12 días	mié 29/10/25	lun 10/11/25
3.3.2	REDES HIDROSANITARIAS Y GAS	230.25 días	lun 31/03/25	sáb 15/11/25
3.3.3	REDES SECAS	181.5 días	lun 31/03/25	lun 29/09/25
3.3.4	RCI	222.75 días	lun 31/03/25	sáb 08/11/25
3.3.5	Seguridad Humana	12 días	mié 29/10/25	lun 10/11/25
3.3.6	PRODUCTOS VIALES	213 días	jue 03/04/25	sáb 01/11/25
3.4	FIN	0 días	sáb 15/11/25	sáb 15/11/25

Fuente: Elaboración propia

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.
Es importante señalar que luego de la reanudación del contrato la consultoría presento el cronograma actualizado, donde se revisaron dos versiones, donde la última de estas fue aprobada por la interventoría.
Además de la última versión que se tenía del cronograma, luego de tramitar la ampliación 2 del contrato por motivos explicados en el capítulo dos del presente informe, se revisó una nueva versión de cronograma el cual está aprobado por la interventoría (imagen anterior).

4. INFORME TÉCNICO

A continuación, se presentan los avances alcanzados en el desarrollo de las actividades contractuales, ***con corte al 13 de noviembre.*** 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

SE Conrado Gonzalez				
Avance	Porcentaje (%)		Financiero ($)	
	Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado
Semana No. 01	0.00%	0.00%	$ -	$ -
Semana No. 02	0.00%	0.00%	$ -	$ -
Semana No. 03	1.00%	1.00%	$ 3'258'695.58	$ 3'258'695.58
Semana No. 04	2.00%	1.00%	$ 6'517'391.16	$ 3'258'695.58
Semana No. 05	5.00%	3.00%	$ 16'293'477.90	$ 9'776'086.74
Semana No. 06	7.00%	6.00%	$ 22'810'869.06	$ 19'552'173.48
Semana No. 07	9.00%	8.00%	$ 29'328'260.22	$ 26'069'564.64
Semana No. 08	13.00%	11.00%	$ 42'363'042.54	$ 35'845'651.38
Semana No. 09	21.00%	15.00%	$ 68'432'607.18	$ 48'880'433.70
Semana No. 10	32.00%	21.00%	$ 104'278'258.56	$ 68'432'607.18
Semana No. 11	40.00%	25.00%	$ 130'347'823.20	$ 81'467'389.50
Semana No. 12	47.00%	28.00%	$ 153'158'692.26	$ 91'243'476.24
Semana No. 13	52.00%	29.00%	$ 169'452'170.16	$ 94'502'171.82
Semana No. 14	54.00%	28.00%	$ 175'969'561.32	$ 91'243'476.24
Semana No. 15	61.00%	30.00%	$ 198'780'430.38	$ 97'760'867.40
Semana No. 16	71.00%	31.00%	$ 231'367'386.18	$ 101'019'562.98
Semana No. 17	80.00%	54.00%	$ 260'695'646.40	$ 175'969'561.32
Semana No. 18	61.00%	61.00%	$ 189'353'684.57	$ 189'353'684.57
Semana No. 19	70.00%	70.00%	$ 228'108'690.60	$ 228'108'690.60
Semana No. 20	77.00%	75.00%	$ 250'919'559.66	$ 244'402'168.50
Semana No. 21	84.00%	78.00%	$ 273'730'428.72	$ 254'178'255.24
Semana No. 22	91.00%	80.00%	$ 296'541'297.78	$ 260'695'646.40
Semana No. 23	97.00%	87.00%	$ 316'093'471.26	$ 283'506'515.46
Semana No. 24	100.00%	89.00%	$ 325'869'558.00	$ 290'023'906.62
Semana No. 25	90.00%	88.00%	$ 293'282'602.20	$ 286'765'211.04
Semana No. 26	96.00%	90.00%	$ 312'834'775.68	$ 293'282'602.20

Fuente: Elaboración propia.

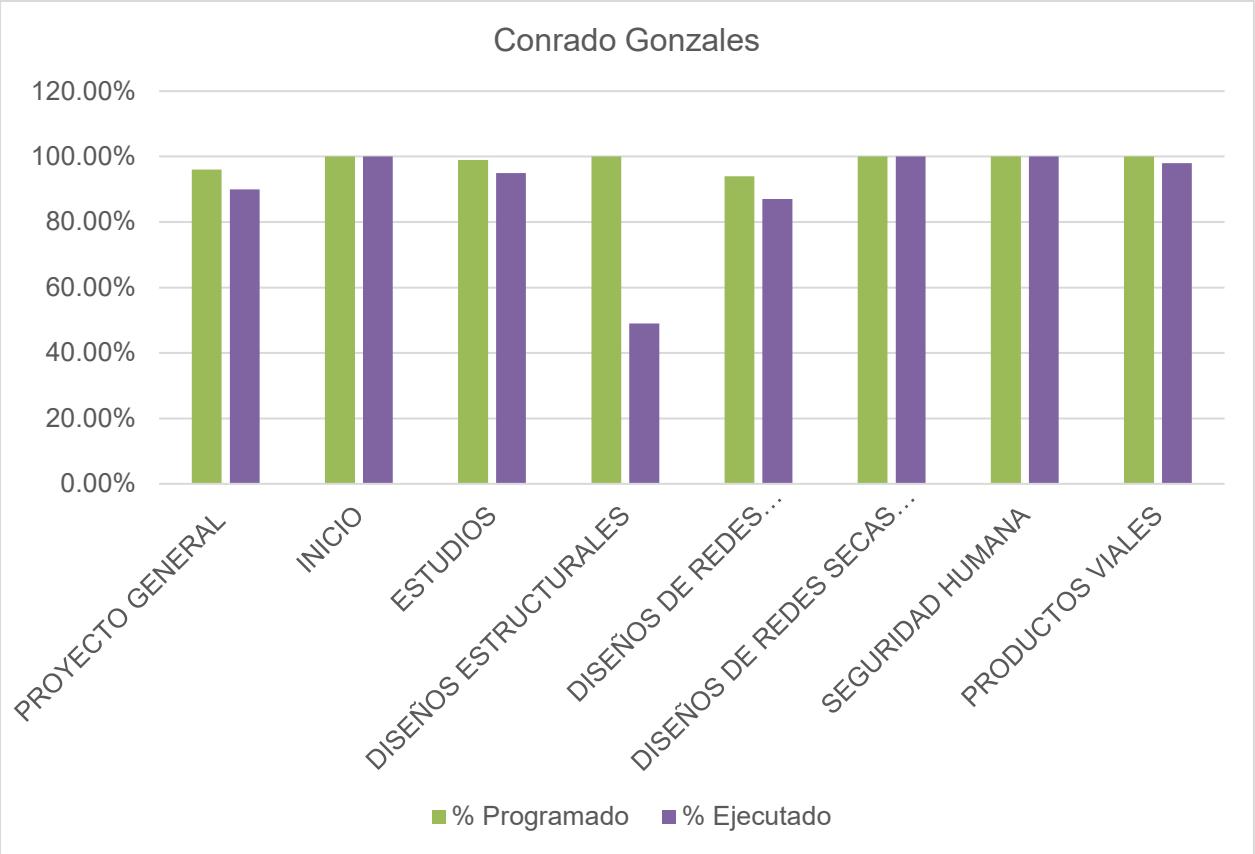
Tal como se evidencia en la Tabla 4, el proyecto presenta retrasos, sin embargo, el proyecto presenta tanto actividades con avance conforme a lo programado como otras que registran retrasos. A continuación, se

describen de manera general los factores que han contribuido al cumplimiento del cronograma en ciertos casos, así como las causas que han generado demoras en otros.

4.1. AVANCE POR COMPONENTES

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

los estudios presentan un avance programado del 99% y real del 95%, reflejando un desarrollo general adecuado, aunque con retrasos leves hasta el momento que deben ser atendidos en el menor tiempo posible.

TABLA 6. AVANCE ESTUDIOS

3.2	ESTUDIOS	253.75 días	mié 12/02/25	vie 24/10/25	99%	95%
3.2.1	INVESTIGACION REDES EXTERNAS	29/09/2025	mar 09/09/25	lun 29/09/25	95%	84%
3.2.1.1	Red de alcantarillado	20 días	mar 09/09/25	lun 29/09/25	95%	84%
3.2.1.1.7	Entregable N°1 - Información inicial	11.75 días	mar 09/09/25	vie 19/09/25	100%	91%
3.2.1.1.7.1	Definición con interventoria de apiques	1 día	mar 09/09/25	mar 09/09/25	100%	100%
3.2.1.1.7.2	Permiso de rotura y PMT	20 días	sáb 13/09/25	vie 03/10/25	0%	0%
3.2.1.1.7.3	Apiques en piso duro	1 día	vie 19/09/25	vie 19/09/25	100%	91%
3.2.1.1.7.4	Apiques en zona verde	1 día	vie 19/09/25	vie 19/09/25	100%	91%
3.2.1.1.7.5	Diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión	1 día	vie 19/09/25	sáb 20/09/25	0%	0%
3.2.1.1.8	Entregable N°2 - LOD 350	8 días	sáb 20/09/25	lun 29/09/25	28%	0%
3.2.1.1.8.1	Modelo de condiciones existentes LOD 350	2 días	sáb 20/09/25	lun 22/09/25	75%	0%
3.2.1.1.8.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	3 días	mar 23/09/25	jue 25/09/25	0%	0%
3.2.1.1.8.3	Atención observaciones	3 días	jue 25/09/25	lun 29/09/25	0%	0%
3.2.2	GEOTECNIA	73.5 días	mié 12/02/25	sáb 26/04/25	100%	99%
3.2.2.1	Estudio de suelos	59.5 días	mié 12/02/25	sáb 12/04/25	100%	99%
3.2.2.1.5	Entregable N°1 - Información inicial	40.5 días	mié 12/02/25	mar 25/03/25	100%	100%
3.2.2.1.5.1	Aprobación plan de exploraciones	1 día	mié 12/02/25	jue 13/02/25	100%	100%
3.2.2.1.5.2	Exploración del subsuelo	15 días	vie 28/02/25	vie 14/03/25	100%	100%
3.2.2.1.5.3	Análisis de resultados de laboratorio	20 días	mié 05/03/25	mar 25/03/25	100%	100%
3.2.2.1.6	Entregable N°2 - Informe final	25 días	mié 19/03/25	sáb 12/04/25	100%	99%
3.2.2.1.6.1	Informe geotécnico	15 días	mié 19/03/25	jue 03/04/25	100%	100%
3.2.2.1.6.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	jue 03/04/25	mar 08/04/25	100%	100%
3.2.2.1.6.3	Atención observaciones	5 días	mar 08/04/25	sáb 12/04/25	100%	30%
3.2.2.2	Estudio de riesgo	39 días	mié 19/03/25	sáb 26/04/25	100%	100%
3.2.2.2.4	Entregable N°1 - Informe final	39 días	mié 19/03/25	sáb 26/04/25	100%	100%
3.2.2.2.4.1	Modelo digital de terreno + Shape de zonas de riesgo y análisis de geotécnia	7 días	mié 19/03/25	mié 26/03/25	100%	100%
3.2.2.2.4.2	Zonificación de la aptitud geológica	7 días	mié 26/03/25	mié 02/04/25	100%	100%
3.2.2.2.4.3	Informe final de cimentaciones, obras de contención y análisis de estabilidad de	15 días	mié 02/04/25	jue 17/04/25	100%	100%
3.2.2.2.4.4	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	jue 17/04/25	mar 22/04/25	100%	100%
3.2.2.2.4.5	Atención observaciones	5 días	mar 22/04/25	sáb 26/04/25	100%	100%
3.2.3	ESTUDIO HIDROLOGICO	29 días	jue 25/09/25	vie 24/10/25	0%	0%
3.2.3.1	Estudio hidrológico	29 días	jue 25/09/25	vie 24/10/25	0%	0%
3.2.3.1.3	Entregable N°1 - Estudio inicial	23 días	jue 25/09/25	vie 17/10/25	0%	0%
3.2.3.1.3.1	Estudio hidrológico	13 días	jue 25/09/25	mié 08/10/25	0%	0%
3.2.3.1.3.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	mié 08/10/25	lun 13/10/25	0%	0%
3.2.3.1.3.3	Atención observaciones	5 días	mar 14/10/25	vie 17/10/25	0%	0%
3.2.3.1.6	Entregable N°2 - Modelación hidraúlica	29 días	jue 25/09/25	vie 24/10/25	0%	0%
3.2.3.1.6.1	Modelación hidraúlica	19 días	jue 25/09/25	mar 14/10/25	0%	0%
3.2.3.1.6.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	mar 14/10/25	lun 20/10/25	0%	0%
3.2.3.1.6.3	Atención observaciones	5 días	lun 20/10/25	vie 24/10/25	0%	0%

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la **Investigación de Redes Externas**, El día 21 de septiembre de 2025 se inició la investigación complementaria de la red de aguas lluvias, con el objetivo de definir una solución técnica que permita posteriormente gestionar el trámite de ocupación de cauce ante la autoridad competente.

Para el periodo comprendido entre el 1 y el 13 de noviembre de 2025, el panorama continúa siendo muy similar al reportado en informes previos. Durante este tiempo, el equipo de diseño y la interventoría han sostenido discusiones técnicas sobre diferentes alternativas para el manejo de las aguas lluvias del proyecto, especialmente en el sector correspondiente al parqueadero, donde se concentran los principales puntos de conflicto relacionados con la evacuación y conducción de caudales.

Asimismo, se resalta que durante el mes de noviembre aún se mantienen los lineamientos planteados en el informe mensual de octubre, específicamente en lo relacionado con el análisis de la ocupación de cauce requerida para la disposición final de las aguas lluvias del proyecto. Este tema continúa en estudio debido a su complejidad y a la necesidad de que la solución propuesta cumpla con las exigencias ambientales e hidráulicas aplicables. Cabe mencionar que la interventoría remitió, desde meses anteriores, un concepto hidrológico con su apreciación técnica sobre el manejo de aguas lluvias, documento que sigue siendo referente en la revisión actual.

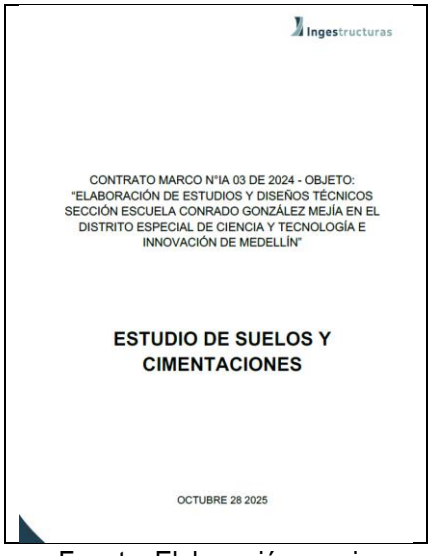
TABLA 7. INVESTIGACION REDES COMPLEMETARIAS AGUAS LLUVIAS



Fuente: Elaboración propia

El día 4 de noviembre de 2025, la interventoría envió al consultor la séptima revisión del estudio geotécnico. En esta revisión se consignaron nueve (9) observaciones y recomendaciones, las cuales deben ser atendidas y subsanadas por el consultor para poder avanzar hacia una posible aprobación del estudio por parte de la interventoría. El avance en este frente continúa siendo fundamental para la validación de las soluciones de cimentación y estabilidad del proyecto.

TABLA 8. REVISION GEOTECNIA ULTIMA VERSION


Ingestructuras

CONTRATO MARCO N°IA 03 DE 2024 - OBJETO:
"ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS SECCIÓN ESCUELA CONRADO GONZÁLEZ MEJÍA EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ESTUDIO DE SUELOS Y CIMENTACIONES

OCTUBRE 28 2025

Fuente: Elaboración propia

TABLA 9. ULTIMA REVISION INFORME GEOTECNIA



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

3. Ya que no se proyectarán drenes sobre el muro de contención, se debe contemplar en el análisis de estabilidad la posible posición más desfavorable del nivel freático durante la vida útil de la estructura. Aplica igualmente para el chequeo de empotramiento y deformaciones del muro.
4. Ajustar las recomendaciones, ya no se cuenta con anclajes.
5. Se solicitan los archivos de trabajo correspondientes a los análisis de estabilidad en .slim y los archivos del diseño del muro pantalla en su formato original para su validación.
6. Al revisar la memoria del muro de 8 m de altura, se observa que los parámetros sísmicos no corresponden a los definidos en el informe.
7. De forma similar, las memorias muestran un estado de solicitaciones que excede el refuerzo definido en el software. Ya que estas definiciones corresponden al componente estructural, se recomienda dejar anotación directa de que dicho diseñador tiene responsabilidad de considerar estos estados de carga definidos desde geotecnia y dimensionar los elementos de forma adecuada, por tanto el análisis desde geotecnia se limita a la hinca y deformaciones del muro.
8. Actualizar lista de anexos.
9. El informe no presenta análisis de los muros requeridos en la zona del parqueadero.

Se deben atender las anotaciones presentadas para poder obtener una aprobación definitiva del estudio presentado.

Quedo atento a cualquier solicitud, duda o inquietud al respecto.

Sebastián Navarro S

Sebastián Andrés Navarro Saldarriaga
Ingeniero Civil
Especialista en ingeniería - Geotecnia

Fuente: Elaboración propia

Durante el mes de noviembre se mantiene el mismo panorama reportado en el informe mensual de octubre. El equipo continúa analizando los requerimientos y condicionantes relacionados con la ocupación de cauce para el manejo de las aguas lluvias, así como la integración entre los resultados hidrológicos e hidráulicos y las alternativas de diseño propuestas. La problemática asociada a este tema ha sido reiterada a lo largo del proyecto, y su resolución sigue siendo un aspecto crítico para el desarrollo integral del sistema de drenaje.

TABLA 10. CONCEPTO HIDROLOGICO INTERVENTORIA



Asunto: Inicio de estudios hidrológicos e hidráulicos de la cobertura La Mañonga en el proyecto SE Conrado González

Cordial saludo,

En mi calidad Interventor del componente hidráulico y sanitario de los diseños de la I. E. Conrado González, y teniendo en cuenta las siguientes consideraciones, recomiendo iniciar a la mayor brevedad los estudios hidrológico e hidráulico de la cobertura de la quebrada La Mañonga para efectos de tramitar el permiso de ocupación de cauce de la descarga de las aguas lluvias del proyecto:

- Ante la consulta elevada a EPM por el diseñador, donde se le pregunta al ingeniero Jaime Rodrigo Montoya su consideración y concepto frente a la posibilidad de seguir descargando las aguas lluvias por la acometida que en la actualidad se encuentra empalmada a la red de aguas residuales, el ingeniero Montoya manifiesta lo siguiente: "La conexión que usted consulta es una conexión en alta que se debe cumplir con el nuevo proyecto", esto se entiende como si EPM NO ACEPTARA empalmar las aguas lluvias del nuevo proyecto a las redes residuales existentes

[redacted]

FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S.
NIT. 800.251.303-5
CR 28 1B SUR 40 IN 118 – Envigado
comunal.fortico@gmail.com

FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S.
NIT 800.251.303-5

- En virtud de lo anterior, solo deja como única posibilidad empalmar las aguas lluvias a la cobertura de la Mañonga, por lo tanto es imperativo que cuanto antes se inicie con las siguientes actividades:
  - Estudio hidrológico de la cuenca
  - Investigación de la cobertura
  - Batimetría de la cobertura para realizar el estudio hidráulico
  - Diseño de la obra de descarga
  - Tramitación del permiso de ocupación de cauce ante la Autoridad Ambiental

Quedo atento a sus comentarios

Cordialmente,

Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Diseños estructurales

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 13 de noviembre de 2025, el componente estructural presenta un avance programado del 100%, mientras que el avance ejecutado a la fecha corresponde al 49%, evidenciando un atraso significativo con respecto a la programación inicial.

Previo al ingreso del proyecto a la curaduría, la interventoría ya había otorgado la aprobación del componente estructural, habiéndose subsanado en su totalidad las observaciones realizadas tanto por la interventoría como por la propia curaduría. Sin embargo, persisten aspectos del diseño estructural que aún no están completamente finalizados.

La interventoría realizó la revisión de los muros de contención asociados al urbanismo que rodea la edificación principal, dejando constancia de que aún falta por diseñar un muro perimetral adicional del urbanismo, el cual no fue identificado por la consultoría en las etapas iniciales y, por lo tanto, no cuenta con diseño estructural. Este elemento se encuentra actualmente como objeto de diseño por parte del consultor.

En relación con los muros perimetrales del parqueadero, la consultoría ha entregado únicamente un tipo de muro, el cual ya fue revisado por la interventoría. No obstante, faltan los demás diseños requeridos para los otros muros perimetrales, los cuales deberán ser desarrollados y presentados por la consultoría para su revisión, validación y aprobación posterior.

En síntesis, aunque el diseño estructural de la edificación principal se encuentra en un estado cercano al 100% (pendiente únicamente de ajustes menores que están siendo trabajados en los comités BIM), los elementos relacionados con los muros de contención y muros perimetrales continúan siendo temas críticos para el proyecto. El cierre del componente estructural depende de las próximas entregas por parte de la consultoría, necesarias para completar el diseño y permitir la aprobación final por parte de la interventoría.

TABLA 11. AVANCES DE DISEÑOS ESTRUCTURALES

3.3.1	**ESTRUCTURAL**	**205 días**	**jue 03/04/25**	**vie 24/10/25**	**100%**	**49%**
3.3.1.1	**Diseño Estructural**	**205 días**	**jue 03/04/25**	**vie 24/10/25**	**100%**	**49%**
3.3.1.1.16	**Entregable N°1 - Informe inicial**	**5 días**	**jue 03/04/25**	**mar 08/04/25**	**100%**	**100%**
3.3.1.1.16.1	Diagnóstico incial del Proyecto	5 días	jue 03/04/25	mar 08/04/25	100%	100%
3.3.1.1.17	**Entregable N°2 - LOD 100**	**15 días**	**vie 11/04/25**	**vie 25/04/25**	**100%**	**100%**
3.3.1.1.17.1	Modelo estructural LOD-100 : Predimensionamiento (Diseño conceptual)	5 días	vie 11/04/25	mié 16/04/25	100%	100%
3.3.1.1.17.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	mié 16/04/25	lun 21/04/25	100%	100%
3.3.1.1.17.3	Atención observaciones modelo LOD-100	5 días	lun 21/04/25	vie 25/04/25	100%	100%
3.3.1.1.18	**Entregable N°3 - LOD 200**	**12 días**	**vie 25/04/25**	**jue 08/05/25**	**100%**	**100%**
3.3.1.1.18.1	Modelo estructural LOD-200: Diseño esquemático	4 días	vie 25/04/25	mié 30/04/25	100%	100%
3.3.1.1.18.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	mié 30/04/25	lun 05/05/25	100%	100%
3.3.1.1.18.3	Atención observaciones modelo LOD-200	3 días	lun 05/05/25	jue 08/05/25	100%	100%
3.3.1.1.19	**Entregable N°4 - LOD 300**	**13 días**	**jue 08/05/25**	**mié 21/05/25**	**100%**	**83%**
3.3.1.1.19.1	Modelo estructural LOD-300: Diseño detallado	4 días	jue 08/05/25	lun 12/05/25	100%	100%
3.3.1.1.19.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	lun 12/05/25	vie 16/05/25	100%	100%
3.3.1.1.19.3	Atención observaciones modelo LOD-300	3 días	vie 16/05/25	mar 20/05/25	100%	50%
3.3.1.1.19.4	Radicación en curaduría	0 días	mié 21/05/25	mié 21/05/25	100%	50%
3.3.1.1.20	**Entregable N°5 - LOD 350**	**14 días**	**mar 20/05/25**	**mar 03/06/25**	**100%**	**18%**
3.3.1.1.20.1	Modelo estructural LOD 350: Documentación para construcción	5 días	mar 20/05/25	sáb 24/05/25	100%	70%
3.3.1.1.20.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	lun 26/05/25	jue 29/05/25	100%	0%
3.3.1.1.20.3	Atención observaciones modelo LOD-350	4 días	vie 30/05/25	mar 03/06/25	100%	0%
3.3.1.1.21	**Entregable N°6 - Información para construcción**	**29 días**	**vie 26/09/25**	**vie 24/10/25**	**100%**	**18%**
3.3.1.1.21.1	Memorias de cálculo y cantidades de obra	15 días	vie 26/09/25	vie 10/10/25	100%	70%
3.3.1.1.21.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	4 días	vie 10/10/25	mié 15/10/25	100%	0%
3.3.1.1.21.3	Atención observaciones	10 días	mié 15/10/25	vie 24/10/25	100%	0%

Página 11

Fuente: Elaboración propia

TABLA 12. APROBACIÓN DEL COMPONENTE ESTRUCTURAL LOD 350



FORTICO-CTO MARCO No 87 de 2025 – TEC 045

Señores.
INGESTRUCTURAS
PAOLA ZAPATA
Directora de Proyectos
Paola.zapata@ingest.net.co
Medellín – Antioquia

Referencia: OE 87 DE 2025 "INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE CONRADO GONZÁLEZ EN EL DISTRITOESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN".

Asunto: Aprobación componente estructural

Cordial saludo,

En calidad de interventoría del proyecto en referencia, nos permitimos informar que el componente estructural entregado ha sido objeto de cuatro (4) revisiones por parte del equipo técnico. En la cuarta revisión, se concluyó que el informe presenta conformidad según norma.

En este sentido, se aprueba el componente estructural. Esta aprobación ha sido emitida por el ingeniero Juan Carlos Ortiz, interventor de estructuras del proyecto, y se adjunta a la presente comunicación para su debida constancia. Se recuerda que el ingeniero autorizado para la firma del componente estructural es el ingeniero ALFONSO RAMIREZ, quien figura como responsable técnico del mismo.

Sin otro particular, quedamos atentos a continuar con el desarrollo del proyecto conforme a lo establecido.

Cordialmente,

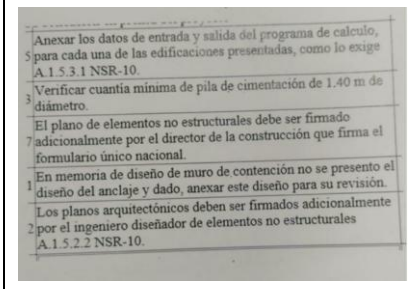
Ing. Tania Orisaiee Ospina
FORTICO INGENIERÍA SAS
Coordinadora tecnico – administrativa

Ing. Juan Carlos Ortiz
FORTICO INGENIERIA SAS
Profesional de Estructuras

FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S.
NIT: 800251303-5
CR 28 38 SUR 40 IN 118 - Envigado
contratomarcofortico@gmail.com

Fuente: Elaboración propia

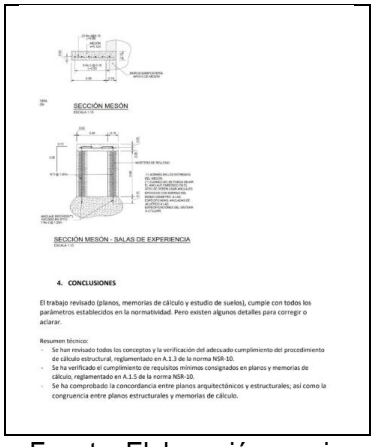
TABLA 13. OBSERVACIONES CURADURIA



5	Anexar los datos de entrada y salida del programa de calculo, para cada una de las edificaciones presentadas, como lo exige A.1.5.3.1 NSR-10.
3	Verificar cuantia minima de pila de cimentación de 1.40 m de diámetro.
7	El plano de elementos no estructurales debe ser firmado adicionalmente por el director de la construcción que firma el formulario único nacional.
1	En memoria de diseño de muro de contención no se presento el diseño del anclaje y dado, anexar este diseño para su revisión.
2	Los planos arquitectónicos deben ser firmados adicionalmente por el ingeniero diseñador de elementos no estructurales A.1.5.2.2 NSR-10.

Fuente: Elaboración propia

TABLA 14. REVISION ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES



SECCIÓN MESÓN

SECCIÓN MESÓN - SALAS DE EXPERIENCIA

4. CONCLUSIONES

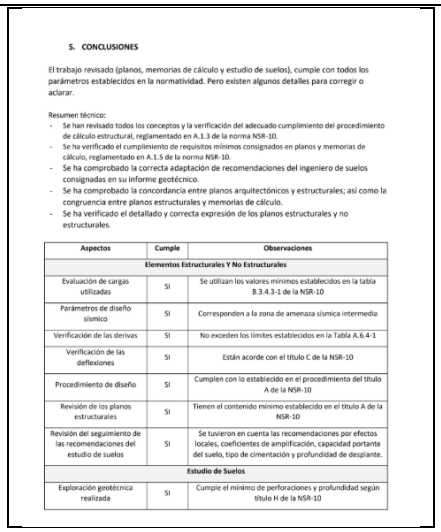
El trabajo revisado (planos, memorias de cálculo y estudio de suelos), cumple con todos los parámetros establecidos en la normatividad. Pero existen algunos detalles para corregir o aclarar.

Resumen técnico:

- Se han revisado todos los conceptos y la verificación del adecuado cumplimiento del procedimiento de cálculo estructural, reglamentado en A.1.3 de la norma NSR-10.
- Se ha verificado el cumplimiento de requisitos mínimos consignados en planos y memorias de cálculo, reglamentado en A.1.5 de la norma NSR-10.
- Se ha comprobado la concordancia entre planos arquitectónicos y estructurales; así como la congruencia entre planos estructurales y memorias de cálculo.

Fuente: Elaboración propia

TABLA 15. REVISION MUROS DE CONTENCION



5. CONCLUSIONES

El trabajo revisado (planos, memorias de cálculo y estudio de suelos), cumple con todos los parámetros establecidos en la normatividad. Pero existen algunos detalles para corregir o aclarar.

Resumen técnico:

- Se han revisado todos los conceptos y la verificación del adecuado cumplimiento del procedimiento de cálculo estructural, reglamentado en A.1.3 de la norma NSR-10.
- Se ha verificado el cumplimiento de requisitos mínimos consignados en planos y memorias de cálculo, reglamentado en A.1.5 de la norma NSR-10.
- Se ha comprobado la correcta adaptación de recomendaciones del ingeniero de suelos consignadas en su informe geotécnico.
- Se ha comprobado la concordancia entre planos arquitectónicos y estructurales; así como la congruencia entre planos estructurales y memorias de cálculo.
- Se ha verificado el detallado y correcta expresión de los planos estructurales y no estructurales.

Aspectos	Cumple	Observaciones
Elementos Estructurales Y No Estructurales		
Evaluación de cargas utilizadas	SI	Se utilizan los valores mínimos establecidos en la tabla B.3.4.3-1 de la NSR-10
Parámetros de diseño sísmico	SI	Corresponden a la zona de amenaza sísmica intermedia
Verificación de las derivas	SI	No exceden los límites establecidos en la Tabla A.6.4-1
Verificación de las deflexiones	SI	Están acorde con el título C de la NSR-10
Procedimiento de diseño	SI	Cumplen con lo establecido en el procedimiento del título A de la NSR-10
Revisión de los planos estructurales	SI	Tienen el contenido mínimo establecido en el título A de la NSR-10
Revisión del seguimiento de las recomendaciones del estudio de suelos	SI	Se tuvieron en cuenta las recomendaciones por efectos locales, coeficientes de amplificación, capacidad portante del suelo, tipo de cimentación y profundidad de desplante.
Estudio de Suelos		
Exploración geotécnica realizada	SI	Cumple el mínimo de perforaciones y profundidad según título H de la NSR-10

Fuente: Elaboración propia

4.1.3. Diseño de redes hidrosanitarias y gas

4.1.3.1. Redes externas hidrosanitarias

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 13 de noviembre de 2025, el componente correspondiente a las redes hidrosanitarias externas presenta un avance programado del 94% y un avance ejecutado del 93%, manteniéndose en general una coherencia con la programación vigente, aunque con un ligero retraso.

El 10 de noviembre de 2025, la consultoría realizó la entrega del diseño de las redes hidrosanitarias externas, incluyendo memorias de cálculo, planos y demás documentos técnicos asociados. Este material se encuentra en proceso de revisión por parte de la interventoría dentro del periodo reportado. Posteriormente, el 28 de noviembre, la interventoría emitió el concepto técnico correspondiente; no obstante, dicho pronunciamiento no se incluye en este informe, por encontrarse por fuera del alcance temporal establecido (hasta el 13 de noviembre).

En relación con el comportamiento técnico del frente de trabajo, se resalta que el tema de mayor complejidad continúa siendo el manejo de las aguas lluvias, especialmente en la zona destinada al parqueadero. En este sector se han explorado diversas alternativas esquemáticas por parte de la consultoría; sin embargo, aún no se ha logrado consolidar una solución integral y definitiva que resuelva adecuadamente las condiciones hidráulicas involucradas.

En conclusión, dentro del periodo evaluado, las redes hidrosanitarias externas muestran un avance acorde a la programación, pero permanecen a la espera de la subsanación de las observaciones derivadas del concepto técnico de la interventoría emitido el 28 de noviembre, el cual será objeto de seguimiento en el informe del mes siguiente.

TABLA 16. AVANCES REDES EXTERNAS HIDROSANITARIAS

3.3.2	REDES HIDROSANITARIAS Y GAS	208.5 días	lun 31/03/25	vie 24/10/25	94%	87%
3.3.2.1	Redes Externas Hidrosanitarias	208.5 días	lun 31/03/25	vie 24/10/25	94%	93%

Fuente: Elaboración propia

4.1.3.2. Redes internas hidrosanitarias

TABLA 17. AVANCE REDES INTERNAS HIDROSANITARIAS

3.3.2.2	Redes Internas Hidrosanitarias	205.25 días	lun 31/03/25	mié 22/10/25	91%	78%

Fuente: Elaboración propia

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 13 de noviembre de 2025, el diseño del componente de redes internas hidrosanitarias presenta un avance programado del 91% y un avance ejecutado del 78%, evidenciando un progreso acorde con el cronograma, aunque con un retraso moderado respecto a lo planificado.

En meses anteriores, la interventoría había realizado una revisión integral de este componente, quedando pendientes las respuestas y ajustes por parte de la consultoría. Estas atenciones a las observaciones fueron entregadas finalmente el 10 de noviembre de 2025, y para el periodo cubierto por este informe, dicho material se encuentra en proceso de revisión por parte de la interventoría.

Es importante señalar que, durante el mes de diciembre, la interventoría emitió una nueva revisión con observaciones adicionales que deberán ser subsanadas por la consultoría. No obstante, este pronunciamiento no se incluye dentro del alcance del presente informe mensual, dado que el periodo evaluado concluye el 13 de noviembre de 2025.

En conclusión, el componente de redes internas hidrosanitarias se encuentra a la espera de la revisión y validación de la documentación entregada por la consultoría el 10 de noviembre, para continuar con el proceso de aprobación correspondiente en los siguientes periodos.

TABLA 18. ENVIO REDES HIDROSANITARIAS INTERNAS



Fuente: Elaboración propia

4.1.3.3. Red de gas

TABLA 19. AVANCE RED DE GAS

3.3.2.3	**Red de gas**	**208 días**	**lun 31/03/25**	**vie 24/10/25**	**100%**	**83%**
3.3.2.3.1	**Diseño red de gas**	**208 días**	**lun 31/03/25**	**vie 24/10/25**	**100%**	**83%**
3.3.2.3.1.16	**Entregable N°1 - Informe inicial**	**19 días**	**lun 31/03/25**	**vie 18/04/25**	**100%**	**100%**
3.3.2.3.1.16.1	Diagnóstico incial del Proyecto	3 días	lun 31/03/25	mié 02/04/25	100%	100%
3.3.2.3.1.16.2	Disponibilidad de inicial de servicios públicos con EPM	11 días	jue 03/04/25	lun 14/04/25	100%	100%
3.3.2.3.1.16.3	Memorias de cálculo	5 días	lun 14/04/25	vie 18/04/25	100%	100%
3.3.2.3.1.17	**Entregable N°2 - LOD 100**	**14 días**	**vie 18/04/25**	**vie 02/05/25**	**100%**	**100%**
3.3.2.3.1.17.1	Modelo estructural LOD-100	5 días	vie 18/04/25	mié 23/04/25	100%	100%
3.3.2.3.1.17.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	jue 24/04/25	mar 29/04/25	100%	100%
3.3.2.3.1.17.3	Atención observaciones modelo LOD-100	4 días	mar 29/04/25	vie 02/05/25	100%	100%
3.3.2.3.1.18	**Entregable N°3 - LOD 200**	**10 días**	**mar 16/09/25**	**jue 25/09/25**	**100%**	**100%**
3.3.2.3.1.18.1	Modelo estructural LOD-200	5 días	mar 16/09/25	sáb 20/09/25	100%	100%
3.3.2.3.1.18.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	3 días	sáb 20/09/25	mié 24/09/25	100%	100%
3.3.2.3.1.18.3	Atención observaciones modelo LOD-200	2 días	mié 24/09/25	jue 25/09/25	100%	100%
3.3.2.3.1.26	**Entregable N°4 - LOD 300**	**20 días**	**jue 25/09/25**	**mié 15/10/25**	**100%**	**55%**
3.3.2.3.1.26.1	Modelo estructural LOD-300	3 días	jue 25/09/25	lun 29/09/25	100%	100%
3.3.2.3.1.26.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	3 días	lun 29/09/25	mié 01/10/25	100%	100%
3.3.2.3.1.26.3	Atención observaciones modelo LOD-300	3 días	jue 02/10/25	sáb 04/10/25	100%	100%
3.3.2.3.1.26.4	Aprobación de EPM	20 días	jue 25/09/25	mié 15/10/25	100%	35%
3.3.2.3.1.27	**Entregable N°5 - LOD 350**	**15 días**	**sáb 04/10/25**	**lun 20/10/25**	**100%**	**100%**
3.3.2.3.1.27.1	Modelo LOD-350	5 días	sáb 04/10/25	jue 09/10/25	100%	100%
3.3.2.3.1.27.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	jue 09/10/25	mié 15/10/25	100%	100%
3.3.2.3.1.27.3	Atención observaciones modelo LOD-350	5 días	mié 15/10/25	lun 20/10/25	100%	100%
3.3.2.3.1.28	**Entregable N°6 - Información para construcción**	**15 días**	**jue 09/10/25**	**vie 24/10/25**	**100%**	**73%**
3.3.2.3.1.28.1	Memorias de cálculo y cantidades de obra	5 días	jue 09/10/25	mié 15/10/25	100%	100%
3.3.2.3.1.28.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	mié 15/10/25	lun 20/10/25	100%	100%
3.3.2.3.1.28.3	Atención observaciones	5 días	lun 20/10/25	vie 24/10/25	100%	20%

Fuente: Elaboración propia

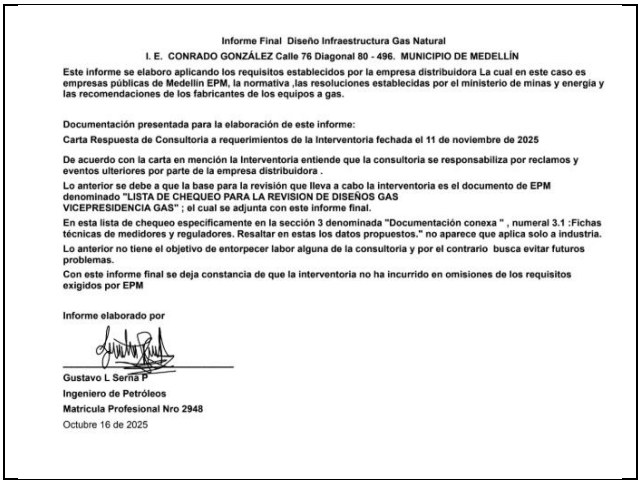
Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 13 de noviembre de 2025, el componente correspondiente a la Red de Gas presenta un avance programado del 100% y un avance ejecutado del 83%, reflejando un progreso general adecuado, aunque con un rezago respecto a la programación inicial.

En este periodo, la consultoría continúa con el proceso de trámite ante EPM, dado que la red de gas del proyecto corresponde a una red nueva que requiere revisión y aprobación por parte de esta entidad externa. La interventoría había emitido algunas observaciones anteriores, no relacionadas con el diseño técnico, sino con aspectos de la documentación presentada. Sin embargo, en la última revisión realizada por la interventoría, se dejó expresamente indicado que dicha documentación es responsabilidad exclusiva del consultor, quien debe presentar los requisitos completos y conformes ante EPM para avanzar en el proceso.

Desde el punto de vista técnico, la interventoría confirma que el aval del diseño de la red de gas se encuentra al 100%, estando únicamente pendientes los trámites formales y documentales que deben ser gestionados directamente por la consultoría ante la entidad revisora.

En síntesis, el componente de la Red de Gas se encuentra actualmente en etapa de trámite externo con EPM, con validación técnica completa por parte de la interventoría, a la espera de que el consultor atienda los requerimientos documentales necesarios para obtener la aprobación correspondiente.

TABLA 20. REVISION COMPONENTE DE RED GAS



Informe Final Diseño Infraestructura Gas Natural

I. E. CONRADO GONZÁLEZ Calle 76 Diagonal 80 - 496. MUNICIPIO DE MEDELLÍN

Este informe se elaboro aplicando los requisitos establecidos por la empresa distribuidora La cual en este caso es empresas públicas de Medellin EPM, la normativa ,las resoluciones establecidas por el ministerio de minas y energia y las recomendaciones de los fabricantes de los equipos a gas.

Documentación presentada para la elaboración de este informe:

Carta Respuesta de Consultoria a requerimientos de la Interventoria fechada el 11 de noviembre de 2025

De acuerdo con la carta en mención la Interventoria entiende que la consultoria se responsabiliza por reclamos y eventos ulteriores por parte de la empresa distribuidora .

Lo anterior se debe a que la base para la revisión que lleva a cabo la interventoria es el documento de EPM denominado "LISTA DE CHEQUEO PARA LA REVISION DE DISEÑOS GAS VICEPRESIDENCIA GAS" ; el cual se adjunta con este informe final.

En esta lista de chequeo especificamente en la sección 3 denominada "Documentación conexa " , numeral 3.1 :Fichas técnicas de medidores y reguladores. Resaltar en estas los datos propuestos." no aparece que aplica solo a industria.

Lo anterior no tiene el objetivo de entorpecer labor alguna de la consultoria y por el contrario busca evitar futuros problemas.

Con este informe final se deja constancia de que la interventoria no ha incurrido en omisiones de los requisitos exigidos por EPM

Informe elaborado por

Gustavo L Serna P

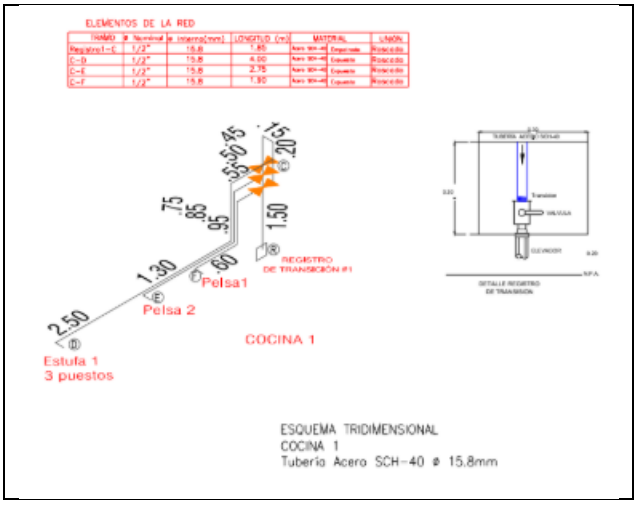
Ingeniero de Petróleos

Matricula Profesional Nro 2948

Octubre 16 de 2025

Fuente: Elaboración propia

TABLA 21. DISEÑO ACTUALIZADO RED DE GAS



Fuente: Elaboración propia

4.1.3.4. RCI - DETECCION

El 6 de noviembre de 2025, la consultoría realizó la entrega final del diseño de la Red Contra Incendios y del Sistema de Detección y Alarma, incluyendo memorias, planos y documentación técnica asociada. Durante el periodo objeto de este informe, la interventoría llevó a cabo la revisión correspondiente y, el 13 de noviembre de 2025, emitió una observación para el sistema de red contra incendios y una observación para el sistema de detección.

Si bien estas observaciones fueron atendidas por la consultoría posterior al 13 de noviembre fecha que se encuentra por fuera del alcance temporal de este informe, es importante mencionar que, una vez subsanadas, la interventoría emitió a finales de noviembre la aprobación técnica de ambos

sistemas: Red Contra Incendios y Sistema de Detección y Alarma.

En consecuencia, aunque la aprobación formal fue otorgada fuera del periodo evaluado, se puede afirmar que el diseño de estos sistemas se encuentra técnicamente evaluado al 100% por la interventoría, y cumple con los lineamientos necesarios para su integración dentro del proyecto.

TABLA 22. REVISION RCI

Medellín, 12 de noviembre de 2025

Señora
Paola Zapata
Directora de Proyectos Ingestructuras
paola.zapata@inges.net.co
Medellín

Referencia: Orden de ejecución No OE 07 de 20225, cuyo objeto es: "Elaboración de estudios y diseños técnicos para la SE Conrado González en el Distrito especial de ciencia y tecnología e innovación de Medellín"

Asunto: Respuesta diseño actualizado de la RCI y SDA de la SE Conrado Gonzales.

Después de observar los diseños presentados del sistema contra incendio se solicita tener presente las siguientes observaciones:

Sistema RCI

1. No se observa en el Cuadro de cantidades los centros de control de cada piso en sistemas de rociadores.

Fuente: Elaboración propia

TABLA 23. REVISION SDA

Sistema SDA

1. Que señales del cuarto de bomba llevaran control; dejar claramente especificado en diseño. Se recomienda como mínimo: señal de bomba encendida, bomba apagada, señal de falla.

Cordialmente,

ARQ. JOSE IGNACIO HENAO
INTERVENTOR EN SEGURIDAD HUMANA Y RCI

Fuente: Elaboración propia

5. INFORME FINANCIERO

A la fecha de corte de este informe, el contrato de consultoría presenta un valor ejecutado de $286.765.211, con un avance del 88% según la programación.

TABLA 24. DETALLE FINANCIERO CONTRATO DE INTERVENTORÍA NO. OE 87 DE 2025

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	**$63.535.990 INCLUIDO IVA**
VALOR DE ADICIÓN NO. 1	**$11.278.442**
VALOR DE ADICIÓN NO. 1	**N/A**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	**$74.814.432 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.1	**$3.108.420 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.2	**$8.747.035 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.3	**$6.338.153 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.4	**$23.386.981 INCLUIDO IVA**

VALOR PAGO NO.5	**$1.941.601 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.6	**$7.402.548 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.7	**$1.505.171 INCLUIDO IVA**
VALOR TOTAL PAGADO:	**$52.429.909 INCLUIDO IVA**
VALOR TOTAL EJECUTADO:	**$67.332.988 INCLUIDO IVA**

TABLA 25. DETALLE FINANCIERO CONTRATO DE DISEÑOS TÉCNICOS NO. OE 85 DE 2025

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	**$300.592.119 INCLUIDO IVA**
VALOR DE ADICIÓN NO. 1	**$25.277.429**
VALOR DE ADICIÓN NO. 1	**N/A**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO:	**$325.869.548 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.1	**$15.878.548 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.2	**$37.662.577 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.3	**$28.659.891 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.4	**$111.016.642 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.5	**$8.857.124 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.6	**$35.641.431 INCLUIDO IVA**
VALOR PAGO NO.7	**$9.683.328 INCLUIDO IVA**
VALOR TOTAL PAGADO:	**$247.129.541 INCLUIDO IVA**
VALOR TOTAL EJECUTADO:	**$293.282.602 INCLUIDO IVA**

6. RELACION DE CORRESPONDENCIA

6.1. Relación de correspondencia enviada.

La tabla 26 relacionará la correspondencia enviada desde Fórtico Ingeniería, S.A.S durante el periodo comprendido entre el 01 al 13 de noviembre.

TABLA 26. RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA				
CONTRATOS NO. OE 87 DE 2025 Y NO. OE 85 DE 2025				
ITEM	**FECHA**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO**
1	Noviembre 01-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	ACTA DE REUNION ALL-MC PARQUEADERO CONRADO GONZALEZ
2	Noviembre 07-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	REVISION RED DE GAS CONRADO GONZALEZ
3	Noviembre 10-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	Respuesta al oficio SE-CG-058-2025 asociado a Requerimientos adicionales parqueadero en la "Elaboración de estudios y diseños técnicos para la SE Conrado González en el Distrito especial de ciencia y tecnología e innovación de Medellín"
4	Noviembre 11-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	Traslado de observaciones de la supervisión y seguimiento a compromisos sobre el diseño de redes externas y manejo de aguas lluvias CONRADO GONZALEZ.
5	Noviembre 11-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	Traslado de observaciones de la supervisión y solicitud de desarrollo y entrega de diseños estructurales de muros de contención pendientes CONRADO GONZALEZ
6	Noviembre 11-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	Aprobación solicitud suspensión #2 consultoría.
7	Noviembre 11-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	Solicitud suspension 2
8	Noviembre 13-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	Respuesta diseño actualizado de la RCI y SDA de la SE Conrado Gonzales.

Fuente: Elaboración propia

6.2. Relación de correspondencia recibida

La tabla 27 relacionará la correspondencia recibida desde la Empresa de Desarrollo Urbano – EDU - y la empresa de consultoría entre el periodo del 01 al 13 de noviembre.

TABLA 27. RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA				
CONTRATOS NO. 0E 87 DE 2025 Y NO. OE 85 DE 2025				
ITEM	**FECHA**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO**
1	Noviembre 04-2025	Ingestructuras S.A.S	EDU - Fórtico S.A.S	Requerimientos adicionales parqueadero SE_Conrado Gonzalez
2	Noviembre 05-2025	Ingestructuras S.A.S	EDU - Fórtico S.A.S	Cotización actividades complementarias investigación de redes
3	Noviembre 10-2025	EDU	Fórtico S.A.S - Ingestructuras	Reiteración de observaciones sobre el diseño de redes externas y manejo de aguas lluvias – SE Conrado González
4	Noviembre 10-2025	EDU	Fórtico S.A.S - Ingestructuras	Solicitud de desarrollo y entrega de diseños estructurales de muros de contención pendientes SE Conrado González
5	Noviembre 11-2025	Ingestructuras S.A.S	EDU - Fórtico S.A.S	Respuesta a las observaciones al diseño de la red de gas
6	Noviembre 11-2025	Ingestructuras S.A.S	EDU - Fórtico S.A.S	Respuesta a los oficios 032025010765 de la supervisión y TEC 085
7	Noviembre 11-2025	Ingestructuras S.A.S	EDU - Fórtico S.A.S	Solicitud suspensión del contrato N°2
8	Noviembre 12-2025	Ingestructuras S.A.S	EDU - Fórtico S.A.S	Respuesta a los oficios 032025010767 de la supervisión y TEC 086
9	Noviembre 12-2025	Ingestructuras S.A.S	EDU - Fórtico S.A.S	Actividades requeridas para la terminación del Proyecto

Fuente: Elaboración propia

7. RELACIÓN DE ACTAS DE COMITÉ

Durante el mes se realizaron 1 comité, los cuales se relacionan a continuación.

TABLA 28. RELACIÓN DE COMITÉS

SEGUIMIENTO A COMITÉS		
Acta No.	**Fecha**	**Objeto**
026	2025-11-10	Comité general No.26

Fuente: Elaboración propia

8. RELACIÓN DE INFORMES SEMANALES

Durante el mes se realizaron 2 informes semanales, los cuales relacionamos a continuación:

TABLA 29. RELACIÓN DE INFORMES SEMANALES

INFORMES SEMANALES		
Acta No.	**Fecha**	**Objeto**
025	2025-11-03	Informe semanal No.25
026	2025-11-10	Informe semanal No.26

Fuente: Elaboración propia

9. CONCLUSIONES

El presente informe corresponde a un periodo excepcionalmente corto, comprendido entre el 1 y el 13 de noviembre de 2025, debido a la solicitud de suspensión del contrato presentada el 11 de noviembre, efectiva a partir del 14 de noviembre de 2025. En consecuencia, los avances registrados durante este intervalo son limitados en comparación con el informe mensual de octubre, y varios procesos quedan detenidos temporalmente a la espera de decisiones externas.

Durante este periodo, el proyecto mantuvo avances parciales en la mayoría de los componentes técnicos, continuando con la revisión, ajuste y entrega de diseños. No obstante, el aspecto de mayor relevancia y complejidad técnica sigue siendo el manejo integral de las aguas lluvias, particularmente en la zona del parqueadero, donde aún no se cuenta con una solución global consolidada que articule adecuadamente las redes externas, los sistemas de drenaje y las estructuras de contención. La definición de esta solución es prioritaria, dado que condiciona el avance técnico coordinado de múltiples disciplinas y el cierre de varios estudios fundamentales para el proyecto.

Adicionalmente, se identifican como frentes críticos los muros de contención del urbanismo, así como los muros perimetrales y muros asociados al parqueadero, los cuales continúan en proceso de diseño por parte de la consultoría. Estos elementos estructurales requieren ser completados para su posterior revisión y aprobación por la interventoría, constituyendo hitos esenciales para el cierre del componente estructural.

En cuanto a los demás componentes hidrosanitarios internos y externos, red de gas, red contra incendios y sistema de detección se registran avances orientados al cierre de los diseños, manteniendo la secuencia de revisión y retroalimentación técnica. Sin embargo, varios de ellos dependen de la gestión y aprobación de entidades externas, entre ellas EPM y el DAP, siendo indispensable contar con la documentación oficial y la licencia de construcción para la continuidad de los trámites y la validación final de los diseños.

Respecto a la suspensión del contrato, se resalta que, aunque la consultoría ha cumplido con la entrega de los estudios y diseños técnicos, aún permanecen pendientes de aprobación el diseño de la red de gas por parte de EPM y la aprobación del DAP trámites que, por su naturaleza, son externos al alcance directo del consultor y condicionan la continuidad del contrato. Por lo anterior, se consideró procedente solicitar la suspensión temporal del contrato a partir del 14 de noviembre de 2025, por un plazo de 60 días calendario, o hasta tanto se obtengan las observaciones y/o aprobaciones requeridas por las entidades competentes.

En síntesis, el proyecto avanza en la consolidación de sus distintos componentes técnicos, pero su continuidad depende de la resolución de trámites y aprobaciones externas, así como de la definición de una solución integral para el manejo de aguas lluvias, que sigue siendo el principal punto crítico del proyecto. Dado que el contrato permanece suspendido a partir del 14 de noviembre, no se elabora el informe mensual completo hasta el 30 de noviembre, quedando este documento circunscrito únicamente al periodo reportado.

Elaboró,



Ing. Simon Rios Hurtado
Coordinador técnico-administrativo
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, 15 de diciembre de 2025

A QUIEN PUEDA INTERESAR

Por medio de la presente, yo **Camilo Londoño Osorio** identificado con cedula de ciudadanía número **98.626.340**, actuando en representación legal de la empresa de **FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S**, identificado con **NIT 800.251.303 – 5**, me permito certificar que éste, se encuentra a paz y salvo por todo concepto de salarios y pago de los aportes de los empleados a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes parafiscales, los cuales se han pagado oportunamente durante los últimos 6 meses.

Cordialmente,



Camilo Londoño
Representante legal



Eduardo Andrés Cardona Mejía
Contador Publico



República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
TARJETA PROFESIONAL
DE CONTADOR PUBLICO

196761-T

EDUARDO ANDRES
CARDONA MEJIA
C.C. 71763605
RESOLUCION INSCRIPCION 1519 FECHA 14/11/2014
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA

DIRECTOR GENERAL
JULIO CESAR ACUÑA GONZALEZ

208773



Esta tarjeta es el único 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 448 84 50 o devolverla a la UAE - Junta Central de Contadores a la calle 95 No. 9A - 21 Bogota D.C.



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
71.763.605
NUMERO
CARDONA MEJIA
APELLIDOS
EDUARDO ANDRES
NOMBRES
FIRMA



INDICE DERECHO
FECHA DE NACIMIENTO 24-SEP-1976
MEDELLIN
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.74
ESTATURA
O-
G.S. RH
M
SEXO
31-OCT-1994 MEDELLIN
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADORA NACIONAL
ALMABEATRIZ RENGIFO LOPEZ
A-0100101-14139893-M-0071763605-20060125
03348 06025A 02 198005975

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

F4864F3011174005

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 **EDUARDO ANDRES CARDONA MEJIA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 71763605 de MEDELLIN (ANTIOQUIA) Y Tarjeta Profesional No 196761-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde la fecha de Inscripción.

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

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
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
2025-10	2025-11	1905308336	9494353511	E	2025/11/05	2025/11/05	BANCO DAVIVIENDA	0	$35,603,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: PRINCIPAL (30 Afiliados)																							$114,046,921	$18,590,800			$114,046,921	$4,563,300			$113,824,535	$4,554,400			$114,046,921		$7,895,300		$0	$0		$35,603,800
Centro de Trabajo: ADMINISTRACION (3 Afiliados)																							$11,023,500	$1,843,800			$11,023,500	$441,000			$11,023,500	$441,000			$11,023,500		$767,300		$0	$0		$3,493,100
Ciudad: MEDELLIN Depto: ANTIOQUIA (3 Afiliados)																							$11,023,500	$1,843,800			$11,023,500	$441,000			$11,023,500	$441,000			$11,023,500		$767,300		$0	$0		$3,493,100
1	CC	1040031569	GARCIA GRAJALES VALERIA																		230201	30	$1,600,000	$256,000	EPS010	30	$1,600,000	$64,000	CCF04	30	$1,600,000	$64,000	14-25	30	$1,600,000	6.960%	$111,400	30	$0	$0	Si	$495,400
2	CC	43832235	PAMPLONA URIBE GLORIA EUGENIA																		25-14	30	$8,000,000	$1,360,000	EPS010	30	$8,000,000	$320,000	CCF04	30	$8,000,000	$320,000	14-25	30	$8,000,000	6.960%	$556,800	30	$0	$0	Si	$2,556,800
3	CC	1037667426	RIOS BOJACA CAMILA																		25-14	30	$1,423,500	$227,800	EPS010	30	$1,423,500	$57,000	CCF04	30	$1,423,500	$57,000	14-25	30	$1,423,500	6.960%	$99,100	30	$0	$0	Si	$440,900
Centro de Trabajo: CONSEJO MEDELLIN (4 Afiliados)																							$17,119,958	$2,809,200			$17,119,958	$685,000			$17,119,958	$685,000			$17,119,958		$1,175,500		$0	$0		$5,354,700
Ciudad: MEDELLIN Depto: ANTIOQUIA (4 Afiliados)																							$17,119,958	$2,809,200			$17,119,958	$685,000			$17,119,958	$685,000			$17,119,958		$1,175,500		$0	$0		$5,354,700
4	CC	1019020750	CARDOZO PEREZ GINA CRISTINA																		25-14	29	$6,722,150	$1,143,000	EPS010	29	$6,722,150	$268,900	CCF04	29	$6,722,150	$268,900	14-25	29	$6,722,150	6.960%	$467,900	29	$0	$0	Si	$2,148,700
5	CC	1019020750	CARDOZO PEREZ GINA CRISTINA													L					25-14	1	$231,799	$39,500	EPS010	1	$231,799	$9,300	CCF04	1	$231,799	$9,300	14-25	1	$231,799	0.000%	$0	1	$0	$0	Si	$58,100
6	CC	1035228656	MUÑOZ URIBE MARIA ALEJANDRA																		25-14	30	$5,083,005	$813,300	EPS010	30	$5,083,005	$203,400	CCF04	30	$5,083,005	$203,400	14-25	30	$5,083,005	6.960%	$353,800	30	$0	$0	Si	$1,573,900
7	CC	71779231	RESTREPO RAMIREZ CARLOS HORACIO																		230201	30	$2,541,502	$406,700	RES011	30	$2,541,502	$101,700	CCF04	30	$2,541,502	$101,700	14-25	30	$2,541,502	6.960%	$176,900	30	$0	$0	Si	$787,000
8	CC	1044101160	VERGARA TAPIAS JOSE LUIS																		230301	30	$2,541,502	$406,700	EPS010	30	$2,541,502	$101,700	CCF04	30	$2,541,502	$101,700	14-25	30	$2,541,502	6.960%	$176,900	30	$0	$0	Si	$787,000

aportes en línea

Planilla Resumen

| | | |

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
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
2025-10	2025-11	1905308336	9494353511	E	2025/11/05	2025/11/05	BANCO DAVIVIENDA	0	$35,603,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				30	$18,590,800	$0	$0	$18,590,800
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$556,400	$0	$0	$556,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	7	$5,428,900	$0	$0	$5,428,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	11	$6,066,100	$0	$0	$6,066,100
PROTECCION	230201	800,229,739	0	11	$6,539,400	$0	$0	$6,539,400
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				30	$7,895,300	$0	$0	$7,895,300
COLMENA	14-25	800,226,175	3	30	$7,895,300	$0	$0	$7,895,300
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				30	$4,554,400	$0	$0	$4,554,400
COMFAMA	CCF04	890,900,841	9	30	$4,554,400	$0	$0	$4,554,400
EPS (ADMINISTRADORAS: 5)				30	$4,563,300	$0	$0	$4,563,300
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	23	$3,822,100	$0	$0	$3,822,100
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	3	$273,400	$0	$0	$273,400
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	2	$162,700	$0	$0	$162,700
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$203,400	$0	$0	$203,400
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	RES011	890,980,040	8	1	$101,700	$0	$0	$101,700
TOTAL				**30**	**$35,603,800**	**$0**	**$0**	**$35,603,800**

Nueva EPS S.A

NIT. 900.156.264-2

CERTIFICA QUE:

Apellidos y Nombres Cotizante: SERNA PORRAS GUSTAVO LEON

Identificación Cotizante: CC 71605905

Registra aportes por concepto de Cotizaciones al SGSSS, desde 01/10/2025 a 01/11/2025 de la siguiente manera:

Período	IBC	Aporte	Días	Fecha Pago	Nit	Razón Social	Planilla
01/10/2025	$ 1,536,446	$ 153,700	30	01/10/2025	NT 900336004	COLPENSIONES	1849492477178A
01/11/2025	$ 1,536,446	$ 153,700	30	04/11/2025	NT 900336004	COLPENSIONES	1849494046747A
Suma Total Aportes		$ 307,400					

Nota: La anterior información es extraída del Sistema de Información de Pagos de Nueva EPS S.A, ésta constancia no constituye paz y salvo.

Para constancia se firma el día 11 de Noviembre de 2025.

CERTIFICACIÓN NO VÁLIDA PARA TRÁMITE DE TRASLADO ENTRE EPS



SEIRD NUÑEZ GALLO

Gerente de Recaudo y Compensación.

SuAporte | CERTIFICADO INDIVIDUAL

Fecha creación: 2025-10-14, 01:29:06 p. m. **Tipo Planilla:** E **Número Planilla:** 80832682

Periodo Cotización: 202509 **Periodo Servicio:** 202510

PAGADA 2025-10-14 08:52:21.0

Se certifica que en la fecha 14/10/2025, 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 | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2025-10-31, 10:53:22 AM **Tipo Planilla:** E: PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS. **Numéro Planilla:** 81365073

Periodo Cotización: septiembre de 2025 **Periodo Servicio:** octubre de 2025

PAGADO 31/10/2025

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	SOLUCIONES HIDRAULICAS DC SAS	**Nombre Sucursal**	EMPLEADOS 1	**Código Sucursal**	01
Documento	NI900935573	**Dirección**	CRA 55 No 40 A 20 OF 505		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	2329672		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL		
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	VERGARA MARTINEZ MIGUEL JERONIMO	**Identificación**	CC 70727691		
Total Afiliados	2	**ARP**	ARL SURA		

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días APP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 43991384	YUDY YERLENY HINESTROZA VELEZ	01	00																	0	30	30	30	30	(231001) COLFONDOS	$ 5.082.000	$ 813.200	(EPS010) EPS SURA	$ 5.082.000	$ 203.300	0,522	$ 5.082.000	$ 26.600	(CCF04) COMFAMA	$ 5.082.000	$ 203.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.246.400
CC 70727691	MIGUEL JERONIMO VERGARA MARTINEZ	01	00																	0	30	30	30	30	(25-14) COLPENSIONES	$ 7.530.000	$ 1.280.200	(EPS010) EPS SURA	$ 7.530.000	$ 301.200	6,960	$ 7.530.000	$ 524.100	(CCF04) COMFAMA	$ 7.530.000	$ 301.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.406.700

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 12.612.000	$ 12.612.000	$ 12.612.000	$ 12.612.000	$ 2.093.400	$ 504.500	$ 550.700	$ 504.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 3.653.100	$ 31.800	$ 3.684.900

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.

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	SOLTEC ING LTDA
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-900203498
SUCURSAL	0
FECHA PAGO	2025-10-23
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-71786720
NOMBRE EMPLEADO	WALTER DE JESUS MEJIA HERNANDEZ
EPS	EPS SURA
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Antioquia COMFAMA
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	35096517
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2025-09
PERÍODO SALUD	2025-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	1711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	5.500.000	0,1600000	$ 880.000	$ 0	$ 0	$ 880.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	5.500.000	0,0400000	$ 220.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	5.500.000	0,0104400	$ 57.500	1

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	5.500.000	0,0400000	$ 220.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 880.000	$ 220.000	$ 57.500	$ 220.000	$ 1.377.500

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2025-11-10, 01:36:01 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 81182861

Periodo Cotización 202509 **Periodo Servicio** 202510

PAGADA 2025-11-07 08:24:25.0

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**	1
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. 8			
Fecha Elaboración de Informe	15 de diciembre de 2025			
Periodo del Informe	Del 01 al 13 de noviembre de 2025			
Periodo de Seguimiento	Del:	01 de noviembre de 2025	Hasta:	13 de noviembre de 2025

INFORMACIÓN GENERAL CONSULTORIA					
CONTRATO	**X**	**ORDEN de COMPRA**		**CONVENIO**	
Contrato Nº:	OE 85	De	2025		
Fecha de Suscripción: 17 de enero de 2025		**Fecha de Finalización proyectada:** 18 de junio de 2025			
Fecha Acta de Inicio: 04 de febrero de 2025					
OBJETO: ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE CONRADO GONZÁLEZ EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN					
CONTRATISTA	NOMBRE:	INGESTRUCTURAS INGENIEROS S.A.S			
	NIT	800.049.148-5			
	Representante Legal	JUAN CARLOS JARAMILLO RUEDA			
	C.C del RL	98.669.877			
VALOR [$]:	INICIAL	$ 300.592.119 INCLUIDO IVA			
	ADICION 1	$ 25.277.439 INCLUIDO IVA			
	FINAL	$ 325.869.558 INCLUIDO IVA			
PLAZO:	INICIAL	CIENTO TREINTA Y CINCO (135) DÍAS CALENDARIO			
	PRORROGA 1	45 DÍAS			
	PRORROGA 2	21 DÍAS			
	FINAL	DOSCIENTOS UN (201) DÍAS CALENDARIO			
MODIFICACIONES	ADICION	NA			
	OTROSI	NA			
SUSPENSIONES		13 DE JUNIO DE 2025 HASTA 05 DE SEPTIEMBRE DE 2025 14 DE NOVIEMBRE DE 2025 HASTA EL 13 ENERO DE 2026			
COMPROMISO PRESUPUESTAL	NUMERO:	3326 – 85 3304			
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 87	De	2025		
Fecha de Suscripción: 20 de enero de 2025		**Fecha de Finalización proyectada:** 03 de julio de 2025			
Fecha Acta de Inicio: 04 de febrero de 2025					
OBJETO: INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE CONRADO GONZÁLEZ EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN					

CONTRATISTA	NOMBRE:	FORTICO INGENIERIA S.A.S
	NIT	800.251.303-5
	Representante Legal	CAMILO LONDOÑO OSORIO
	C.C del RL	98.626.340
VALOR [$]:	INICIAL	$ 63.535.990 INCLUIDO IVA
	ADICION 1	$ 10.468.101 INCLUIDO IVA
	FINAL	$ 74.004.091 INCLUIDO IVA
PLAZO:	INICIAL	CIENTO CINCUENTA (150) DÍAS CALENDARIO
	PRORROGA 1	45 DÍAS
	PRORROGA 2	21 DÍAS
	FINAL	DOSCIENTOS DIECISEIS (216) DÍAS CALENDARIO
MODIFICACIONES	ADICION	NA
	OTROSI	NA
SUSPENSIONES		13 DE JUNIO DE 2025 HASTA 05 DE SEPTIEMBRE DE 2025 14 DE NOVIEMBRE DE 2025 HASTA EL 13 ENERO DE 2026
COMPROMISO PRESUPUESTAL	NUMERO:	3326 – 87 3304
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 INGESTRUCTURAS INGENIEROS S.A.S el contrato N° OE 85 DE 2025 cuyo objeto es: "ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE CONRADO GONZÁLEZ EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN" y con FORTICO INGENIERIA S.A.S el contrato N° OE 87 DE 2025 cuyo objeto es: "INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS PARA LA SE CONRADO GONZÁLEZ EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACIÓN DE MEDELLIN".

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 85 DE 2025 y N° OE 87 DE 2025.

Localización del proyecto:

El proyecto se encuentra ubicado en la comuna 07 de Medellín, en el corregimiento de Robledo, barrio Villa Flora. 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. Ver imagen de localización e imaginario de proyecto a continuación:

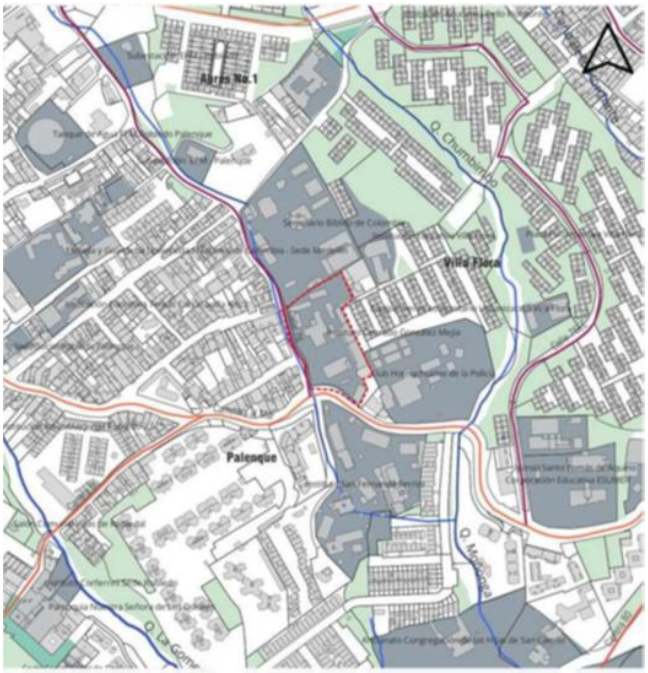


Imagen 1. Localización del lote



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 Conrado González Mejía, 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.
- Insumos para tramite de ocupación de Cauce

AVANCE ADMINISTRATIVO:

El presente informe de actividades hace referencia al periodo entre el 01 y el 13 de noviembre de 2025. 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, según se presentaron en el periodo del informe.
- Coordinación y participación en los comités de seguimiento semanal de los contratos, el día 10 de noviembre de la consultoría, la interventoría y la EDU.
- Coordinación y asistencia a las mesas interdisciplinarias 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.
- Seguimiento diario a la plataforma DOCS, y a los documentos que fueron cargados 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.

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 Conrado González Mejía y para el seguimiento técnico y administrativo de los contratos, se realizó el comité semanal el día 10 de noviembre. 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, la mesa de trabajo de pares técnicos de la consultoría, la interventoría y la EDU.

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.

Se resalta que, aunque la consultoría ha cumplido con la entrega de los estudios y diseños técnicos, aún permanecen pendientes de aprobación el diseño de la red de gas por parte de EPM y la aprobación del DAP trámites que, por su naturaleza, son externos al alcance directo del consultor y condicionan la continuidad del contrato. Por lo anterior, se consideró procedente solicitar la suspensión temporal del contrato a partir del 14 de noviembre de 2025, por un plazo de 60 días calendario, o hasta tanto se obtengan las observaciones y/o aprobaciones requeridas por las entidades competentes

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.). Es importante señalar que la consultoría presentó el cronograma actualizado de acuerdo con la ampliación N° 2, y dicho cronograma fue aprobada por la interventoría.

EDT	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
3	PROYECTO SE - CONRADO GONZALEZ MEJÍA	287 días	lun 03/02/25	sáb 15/11/25
3.1	INICIO	8.25 días	mar 04/02/25	mar 11/02/25
3.2	ESTUDIOS	287 días	lun 03/02/25	sáb 15/11/25
3.2.1	INVESTIGACION REDES EXTERNAS	68.75 días	mar 09/09/25	sáb 15/11/25
3.2.2	GEOTECNIA	268.5 días	mié 12/02/25	vie 07/11/25
3.2.3	ESTUDIO HIDROLOGICO	0 días	lun 03/02/25	lun 03/02/25
3.3	DISEÑOS TECNICOS	230.25 días	lun 31/03/25	sáb 15/11/25
3.3.1	ESTRUCTURAL	12 días	mié 29/10/25	lun 10/11/25
3.3.2	REDES HIDROSANITARIAS Y GAS	230.25 días	lun 31/03/25	sáb 15/11/25
3.3.3	REDES SECAS	181.5 días	lun 31/03/25	lun 29/09/25
3.3.4	RCI	222.75 días	lun 31/03/25	sáb 08/11/25
3.3.5	Seguridad Humana	12 días	mié 29/10/25	lun 10/11/25
3.3.6	PRODUCTOS VIALES	213 días	jue 03/04/25	sáb 01/11/25
3.4	FIN	0 días	sáb 15/11/25	sáb 15/11/25

Imagen 3. Cronograma (Elaborado por la Interventoría).

El proyecto presenta tanto actividades con avance conforme a lo programado como otras que registran retrasos. A continuación, se describen de manera general los factores que han contribuido al cumplimiento del cronograma en ciertos casos, así como las causas que han generado demoras en otros.

De acuerdo con la imagen 3 (Cronograma), se tiene que el 13 de noviembre de 2025 (fecha de corte y presentación de informe de avance 8), sin contar el tiempo de la suspensión han pasado 199 días calendario del contrato, teniendo en cuenta las ampliaciones correspondientes al 99% de tiempo total del contrato de consultoría OE 85 de 2025. De igual manera, han pasado 199 días calendario del contrato de interventoría, equivalente al 92% del tiempo total del contrato OE 87 de 2025.

Cabe mencionar que, por la naturaleza del proyecto la arquitectura ha tenido ajustes y modificaciones, debido a requerimientos del cliente, curaduría y PAE 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, y las fechas descritas anteriormente no fueron cumplidas en las entregas pactadas por el consultor.

A continuación, se detallan los avances de los estudios y diseños de cada uno de los componentes, con corte al 13 de noviembre de 2025.

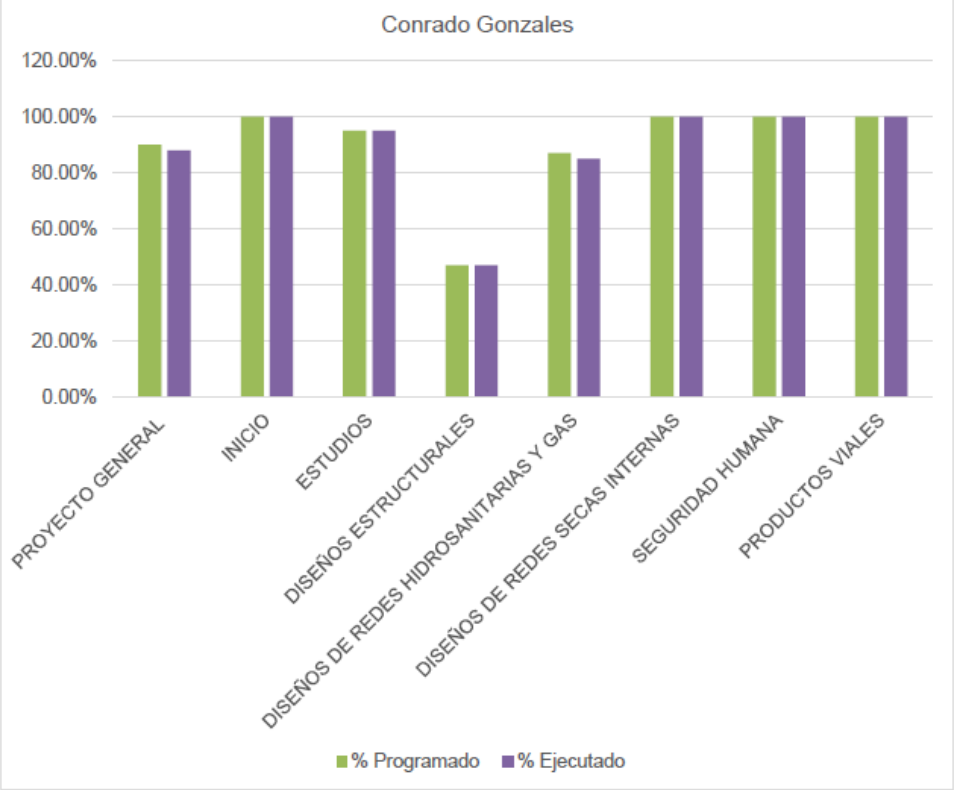


Imagen 4. (Elaborado por la Interventoría).

ESTUDIOS

Este componente contractual incluye actividades relacionadas con el estudio de suelos, la investigación de redes externas y el estudio hidrológico. Los estudios presentan un avance programado del 99% y real del 95%, reflejando un desarrollo general adecuado, aunque con retrasos leves hasta el momento que deben ser atendidos en el menor tiempo posible.

1. ESTUDIOS DE GEOTECNIA

A fecha de corte del 13 de noviembre de 2025 se ha logrado avance físico real del 99% contra un 100% programado.

El día 4 de noviembre de 2025, la interventoría envió al consultor la séptima revisión del estudio geotécnico. En esta revisión se consignaron nueve (9) observaciones y recomendaciones, las cuales deben ser atendidas y subsanadas

por el consultor para poder avanzar hacia una posible aprobación del estudio por parte de la interventoría. El avance en este frente continúa siendo fundamental para la conclusión de las soluciones de cimentación y estabilidad del proyecto.

2. INVESTIGACIÓN DE REDES EXISTENTES.

En cuanto a la Investigación de Redes Externas, El día 21 de septiembre de 2025 se inició la investigación complementaria de la red de aguas lluvias, con el objetivo de definir una solución técnica que permita posteriormente gestionar el trámite de ocupación de cauce ante la autoridad competente.

Para el periodo comprendido entre el 1 y el 13 de noviembre de 2025, el panorama continúa siendo muy similar al reportado en informes previos. Durante este tiempo, el equipo de diseño y la interventoría han sostenido discusiones técnicas sobre diferentes alternativas para el manejo de las aguas lluvias del proyecto, especialmente en el sector correspondiente al parqueadero, donde se concentran los principales puntos de conflicto relacionados con la evacuación y conducción de caudales.

Asimismo, se resalta que durante el mes de noviembre aún se mantienen los lineamientos planteados en el informe mensual de octubre, específicamente en lo relacionado con el análisis de la ocupación de cauce requerida para la disposición final de las aguas lluvias del proyecto. Este tema continúa en estudio debido a su complejidad y a la necesidad de que la solución propuesta cumpla con las exigencias ambientales e hidráulicas aplicables. Cabe mencionar que la interventoría remitió, desde meses anteriores, un concepto hidrológico con su apreciación técnica sobre el manejo de aguas lluvias, documento que sigue siendo referente en la revisión actual.

Durante el mes de noviembre de 2025 se realizó la inspección mediante georradar (GPR) de la cobertura existente que atraviesa el lote objeto de intervención, con el fin de identificar con precisión su trazado, profundidad y posibles interferencias con las redes proyectadas, actividad que resulta de vital importancia para poder finalizar de manera adecuada los diseños relacionados con redes externas, redes sanitarias y los demás componentes estructurales que deben ser considerados dentro del proyecto. Esta verificación técnica del subsuelo permite contar con información real y confiable para la toma de decisiones, minimizar riesgos constructivos y evitar futuras interferencias o reprocesos en etapa de obra. Asimismo, se deja constancia de que los resultados obtenidos serán incorporados dentro de la modelación BIM del proyecto, junto con la actualización de planos y demás entregables técnicos, los cuales han sido tenidos en cuenta para el desarrollo y ajuste de los diseños correspondientes. Finalmente, se adjunta el respectivo registro fotográfico como soporte de las actividades ejecutadas durante el mes de noviembre de 2025, en el cual se evidencia el trabajo realizado en campo.

3. ESTUDIO HIDROLÓGICO Y MODELACIÓN HIDRÁULICA.

A fecha de corte del 13 de noviembre de 2025 no se han ejecutado actividades asociadas a estos productos. Durante el mes de noviembre se mantiene el mismo panorama reportado en el informe mensual de octubre. El equipo continúa analizando los requerimientos y condicionantes relacionados con la ocupación de cauce para el manejo de las aguas lluvias, así como la integración entre los resultados hidrológicos e hidráulicos y las alternativas de diseño propuestas. La problemática asociada a este tema ha sido reiterada a lo largo del proyecto, y su resolución sigue siendo un aspecto crítico para el desarrollo integral del sistema de drenaje.

3.2	ESTUDIOS	253.75 días	mié 12/02/25	vie 24/10/25	99%	95%
3.2.1	INVESTIGACION REDES EXTERNAS	29/09/2025	mar 09/09/25	lun 29/09/25	95%	84%
3.2.1.1	Red de alcantarillado	20 días	mar 09/09/25	lun 29/09/25	95%	84%
3.2.1.1.7	Entregable N°1 - información inicial	11.75 días	mar 09/09/25	vie 19/09/25	100%	91%
3.2.1.1.7.1	Definición con interventoria de apiques	1 día	mar 09/09/25	mar 09/09/25	100%	100%
3.2.1.1.7.2	Permiso de rotura y PMT	20 días	sáb 13/09/25	vie 03/10/25	0%	0%
3.2.1.1.7.3	Apiques en piso duro	1 día	vie 19/09/25	vie 19/09/25	100%	91%
3.2.1.1.7.4	Apiques en zona verde	1 día	vie 19/09/25	vie 19/09/25	100%	91%
3.2.1.1.7.5	Diagnóstico de redes con circuito cerrado de televisión	1 día	vie 19/09/25	sáb 20/09/25	0%	0%
3.2.1.1.8	Entregable N°2 - LOD 350	8 días	sáb 20/09/25	lun 29/09/25	28%	0%
3.2.1.1.8.1	Modelo de condiciones existentes LOD 350	2 días	sáb 20/09/25	lun 22/09/25	75%	0%
3.2.1.1.8.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	3 días	mar 23/09/25	jue 25/09/25	0%	0%
3.2.1.1.8.3	Atención observaciones	3 días	jue 25/09/25	lun 29/09/25	0%	0%
3.2.2	GEOTECNIA	73.5 días	mié 12/02/25	sáb 26/04/25	100%	99%
3.2.2.1	Estudio de suelos	59.5 días	mié 12/02/25	sáb 12/04/25	100%	99%
3.2.2.1.5	Entregable N°1 - información inicial	40.5 días	mié 12/02/25	mar 25/03/25	100%	100%
3.2.2.1.5.1	Aprobación plan de exploraciones	1 día	mié 12/02/25	jue 13/02/25	100%	100%
3.2.2.1.5.2	Exploración del subsuelo	15 días	vie 28/02/25	vie 14/03/25	100%	100%
3.2.2.1.5.3	Analisis de resultados de laboratorio	20 días	mié 05/03/25	mar 25/03/25	100%	100%
3.2.2.1.6	Entregable N°2 - informe final	25 días	mié 19/03/25	sáb 12/04/25	100%	99%
3.2.2.1.6.1	Informe geotécnico	15 días	mié 19/03/25	jue 03/04/25	100%	100%
3.2.2.1.6.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	jue 03/04/25	mar 08/04/25	100%	100%
3.2.2.1.6.3	Atención observaciones	5 días	mar 08/04/25	sáb 12/04/25	100%	30%
3.2.2.2	Estudio de riesgo	39 días	mié 19/03/25	sáb 26/04/25	100%	100%
3.2.2.2.4	Entregable N°1 - informe final	39 días	mié 19/03/25	sáb 26/04/25	100%	100%
3.2.2.2.4.1	Modelo digital de terreno + Shape de zonas de riesgo y análisis de geotécnia	7 días	mié 19/03/25	mié 26/03/25	100%	100%
3.2.2.2.4.2	Zonificación de la aptitud geológica	7 días	mié 26/03/25	mié 02/04/25	100%	100%
3.2.2.2.4.3	Informe final de cimentaciones, obras de contención y análisis de estabilidad de	15 días	mié 02/04/25	jue 17/04/25	100%	100%
3.2.2.2.4.4	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	jue 17/04/25	mar 22/04/25	100%	100%
3.2.2.2.4.5	Atención observaciones	5 días	mar 22/04/25	sáb 26/04/25	100%	100%
3.2.3	ESTUDIO HIDROLOGICO	29 días	jue 25/09/25	vie 24/10/25	0%	0%
3.2.3.1	Estudio hidrológico	29 días	jue 25/09/25	vie 24/10/25	0%	0%
3.2.3.1.3	Entregable N°1 - Estudio inicial	23 días	jue 25/09/25	vie 17/10/25	0%	0%
3.2.3.1.3.1	Estudio hidrológico	13 días	jue 25/09/25	mié 08/10/25	0%	0%
3.2.3.1.3.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	mié 08/10/25	lun 13/10/25	0%	0%
3.2.3.1.3.3	Atención observaciones	5 días	mar 14/10/25	vie 17/10/25	0%	0%
3.2.3.1.6	Entregable N°2 - Modelación hidraúlica	29 días	jue 25/09/25	vie 24/10/25	0%	0%
3.2.3.1.6.1	Modelación hidraúlica	19 días	jue 25/09/25	mar 14/10/25	0%	0%
3.2.3.1.6.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	mar 14/10/25	lun 20/10/25	0%	0%
3.2.3.1.6.3	Atención observaciones	5 días	lun 20/10/25	vie 24/10/25	0%	0%

Imagen 5. (Elaborado por la Interventoría).

DISEÑOS

4. DISEÑO ESTRUCTURAL

A fecha de corte del 13 de noviembre de 2025 se ha logrado un avance físico real del 49% contra un 100% programado, evidenciando un atraso significativo con respecto a la programación inicial.

Previo al ingreso del proyecto a la curaduría, la interventoría ya había otorgado la aprobación del componente estructural, habiéndose subsanado en su totalidad las observaciones realizadas tanto por la interventoría como por la propia curaduría. Sin embargo, persisten aspectos del diseño estructural que aún no están completamente finalizados.

La interventoría realizó la revisión de los muros de contención asociados al urbanismo que rodea la edificación principal, dejando constancia de que aún falta por diseñar un muro perimetral adicional del urbanismo, el cual no fue identificado por la consultoría en las etapas iniciales y, por lo tanto, no cuenta con diseño estructural. Este elemento se encuentra actualmente en diseño por parte del consultor. En relación con los muros perimetrales del parqueadero, la consultoría ha entregado únicamente un tipo de muro, el cual ya fue revisado por la interventoría. No obstante, faltan los demás diseños requeridos para los otros muros perimetrales, los cuales deberán ser desarrollados y presentados por la consultoría para su revisión, validación y aprobación posterior.

En síntesis, aunque el diseño estructural de la edificación principal se encuentra en un estado cercano al 100% (pendiente únicamente de ajustes menores que están siendo trabajados en los comités BIM), los elementos relacionados con los muros de contención y muros perimetrales continúan siendo temas críticos para el proyecto. El cierre del componente estructural depende de las próximas entregas por parte de la consultoría, necesarias para completar el diseño y permitir la aprobación final por parte de la interventoría

3.3.1	ESTRUCTURAL	205 días	jue 03/04/25	vie 24/10/25	100%	49%
3.3.1.1	Diseño Estructural	205 días	jue 03/04/25	vie 24/10/25	100%	49%
3.3.1.1.16	Entregable N°1 - Informe inicial	5 días	jue 03/04/25	mar 08/04/25	100%	100%
3.3.1.1.16.1	Diagnóstico incial del Proyecto	5 días	jue 03/04/25	mar 08/04/25	100%	100%
3.3.1.1.17	Entregable N°2 - LOD 100	15 días	vie 11/04/25	vie 25/04/25	100%	100%
3.3.1.1.17.1	Modelo estructural LOD-100 : Predimensionamiento (Diseño conceptual)	5 días	vie 11/04/25	mié 16/04/25	100%	100%
3.3.1.1.17.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	mié 16/04/25	lun 21/04/25	100%	100%
3.3.1.1.17.3	Atención observaciones modelo LOD-100	5 días	lun 21/04/25	vie 25/04/25	100%	100%
3.3.1.1.18	Entregable N°3 - LOD 200	12 días	vie 25/04/25	jue 08/05/25	100%	100%
3.3.1.1.18.1	Modelo estructural LOD-200: Diseño esquemático	4 días	vie 25/04/25	mié 30/04/25	100%	100%
3.3.1.1.18.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	mié 30/04/25	lun 05/05/25	100%	100%
3.3.1.1.18.3	Atención observaciones modelo LOD-200	3 días	lun 05/05/25	jue 08/05/25	100%	100%
3.3.1.1.19	Entregable N°4 - LOD 300	13 días	jue 08/05/25	mié 21/05/25	100%	83%
3.3.1.1.19.1	Modelo estructural LOD-300: Diseño detallado	4 días	jue 08/05/25	lun 12/05/25	100%	100%
3.3.1.1.19.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	lun 12/05/25	vie 16/05/25	100%	100%
3.3.1.1.19.3	Atención observaciones modelo LOD-300	3 días	vie 16/05/25	mar 20/05/25	100%	50%
3.3.1.1.19.4	Radicación en curaduría	0 días	mié 21/05/25	mié 21/05/25	100%	50%
3.3.1.1.20	Entregable N°5 - LOD 350	14 días	mar 20/05/25	mar 03/06/25	100%	18%
3.3.1.1.20.1	Modelo estructural LOD 350: Documentación para construcción	5 días	mar 20/05/25	sáb 24/05/25	100%	70%
3.3.1.1.20.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	lun 26/05/25	jue 29/05/25	100%	0%
3.3.1.1.20.3	Atención observaciones modelo LOD-350	4 días	vie 30/05/25	mar 03/06/25	100%	0%
3.3.1.1.21	Entregable N°6 - Información para construcción	29 días	vie 26/09/25	vie 24/10/25	100%	18%
3.3.1.1.21.1	Memorias de cálculo y cantidades de obra	15 días	vie 26/09/25	vie 10/10/25	100%	70%
3.3.1.1.21.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	4 días	vie 10/10/25	mié 15/10/25	100%	0%
3.3.1.1.21.3	Atención observaciones	10 días	mié 15/10/25	vie 24/10/25	100%	0%

Imagen 6. (Elaborado por la Interventoría).

5. ESTUDIOS DE SEGURIDAD HUMANA

Como se mencionó en el informe del mes de octubre, el componente correspondiente a Seguridad Humana presenta un avance programado del 100% y un avance físico ejecutado del 100%, evidenciando el cumplimiento total de las actividades previstas dentro de este alcance para este producto.

6. DISEÑO REDES HIDROSANITARIAS Y DE GAS

A fecha de corte del 13 de noviembre de 2025 se presentan los siguientes avances:

REDES HIDROSANITARIAS EXTERNAS

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 13 de noviembre de 2025, el componente correspondiente a las redes hidrosanitarias externas presenta un avance programado del 94% y un avance ejecutado del 93%, manteniéndose en general una coherencia con la programación vigente, aunque con un ligero retraso.

El 10 de noviembre de 2025, la consultoría realizó la entrega del diseño de las redes hidrosanitarias externas, incluyendo memorias de cálculo, planos y demás documentos técnicos asociados. Este material se encuentra en proceso de revisión por parte de la interventoría dentro del periodo reportado.

En relación con el comportamiento técnico del frente de trabajo, se resalta que el tema de mayor complejidad continúa siendo el manejo de las aguas lluvias, especialmente en la zona destinada al parqueadero. En este sector se han explorado diversas alternativas esquemáticas por parte de la consultoría; sin embargo, aún no se ha logrado consolidar una solución integral y definitiva que resuelva adecuadamente las condiciones hidráulicas involucradas.

En conclusión, dentro del periodo evaluado, las redes hidrosanitarias externas muestran un avance acorde a la programación, pero permanecen a la espera de la subsanación de las observaciones derivadas del concepto técnico de la interventoría.

3.3.2	REDES HIDROSANITARIAS Y GAS	208.5 días	lun 31/03/25	vie 24/10/25	94%	87%
3.3.2.1	Redes Externas Hidrosanitarias	208.5 días	lun 31/03/25	vie 24/10/25	94%	93%

Imagen 7. (Elaborado por la Interventoría).

REDES HIDROSANITARIAS INTERNAS

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 13 de noviembre de 2025, el diseño del componente de redes internas hidrosanitarias presenta un avance programado del 91% y un avance ejecutado del 78%, evidenciando un progreso acorde con el cronograma, aunque con un retraso moderado respecto a lo planificado.

En meses anteriores, la interventoría había realizado una revisión integral de este componente, quedando pendientes las respuestas y ajustes por parte de la consultoría. Estas atenciones a las observaciones fueron entregadas finalmente el 10 de noviembre de 2025, y para el periodo cubierto por este informe, dicho material se encuentra en proceso de revisión por parte de la interventoría, para continuar con el proceso de aprobación correspondiente en los siguientes periodos, por lo que se espera que una vez se tenga el concepto de revisión, el porcentaje del producto pueda reflejar un mayor avance, acorde con el producto entregado.

3.3.2.2	Redes Internas Hidrosanitarias	205.25 días	lun 31/03/25	mié 22/10/25	91%	78%

Imagen 8. (Elaborado por la Interventoría).

RED DE GAS

Durante el periodo comprendido entre el 1 y el 13 de noviembre de 2025, el componente correspondiente a la Red de Gas presenta un avance programado del 100% y un avance ejecutado del 83%, reflejando un progreso general adecuado, aunque con un rezago respecto a la programación inicial.

En este periodo, la consultoría continúa con el proceso de trámite ante EPM, dado que la red de gas del proyecto corresponde a una red nueva que requiere revisión y aprobación por parte de esta entidad externa. La interventoría había emitido algunas observaciones anteriores, no relacionadas con el diseño técnico, sino con aspectos de la documentación presentada. Sin embargo, en la última revisión realizada por la interventoría, se dejó expresamente indicado que dicha documentación es responsabilidad exclusiva del consultor, quien debe presentar los requisitos completos y conformes ante EPM para avanzar en el proceso.

Desde el punto de vista técnico, la interventoría confirma que el aval del diseño de la red de gas se encuentra al 100%, estando únicamente pendientes los trámites formales y documentales que deben ser gestionados directamente por la consultoría ante la entidad revisora.

En síntesis, el componente de la Red de Gas se encuentra actualmente en etapa de trámite externo con EPM, con validación técnica completa por parte de la interventoría, a la espera de que el consultor atienda los requerimientos documentales necesarios para obtener la aprobación correspondiente.

3.3.2.3	**Red de gas**	**208 días**	**lun 31/03/25**	**vie 24/10/25**	**100%**	**83%**
3.3.2.3.1	**Diseño red de gas**	**208 días**	**lun 31/03/25**	**vie 24/10/25**	**100%**	**83%**
3.3.2.3.1.16	**Entregable N°1 - Informe inicial**	**19 días**	**lun 31/03/25**	**vie 18/04/25**	**100%**	**100%**
3.3.2.3.1.16.1	Diagnóstico incial del Proyecto	3 días	lun 31/03/25	mié 02/04/25	100%	100%
3.3.2.3.1.16.2	Disponibilidad de inicial de servicios públicos con EPM	11 días	jue 03/04/25	lun 14/04/25	100%	100%
3.3.2.3.1.16.3	Memorias de cálculo	5 días	lun 14/04/25	vie 18/04/25	100%	100%
3.3.2.3.1.17	**Entregable N°2 - LOD 100**	**14 días**	**vie 18/04/25**	**vie 02/05/25**	**100%**	**100%**
3.3.2.3.1.17.1	Modelo estructural LOD-100	5 días	vie 18/04/25	mié 23/04/25	100%	100%
3.3.2.3.1.17.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	jue 24/04/25	mar 29/04/25	100%	100%
3.3.2.3.1.17.3	Atención observaciones modelo LOD-100	4 días	mar 29/04/25	vie 02/05/25	100%	100%
3.3.2.3.1.18	**Entregable N°3 - LOD 200**	**10 días**	**mar 16/09/25**	**jue 25/09/25**	**100%**	**100%**
3.3.2.3.1.18.1	Modelo estructural LOD-200	5 días	mar 16/09/25	sáb 20/09/25	100%	100%
3.3.2.3.1.18.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	3 días	sáb 20/09/25	mié 24/09/25	100%	100%
3.3.2.3.1.18.3	Atención observaciones modelo LOD-200	2 días	mié 24/09/25	jue 25/09/25	100%	100%
3.3.2.3.1.26	**Entregable N°4 - LOD 300**	**20 días**	**jue 25/09/25**	**mié 15/10/25**	**100%**	**55%**
3.3.2.3.1.26.1	Modelo estructural LOD-300	3 días	jue 25/09/25	lun 29/09/25	100%	100%
3.3.2.3.1.26.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	3 días	lun 29/09/25	mié 01/10/25	100%	100%
3.3.2.3.1.26.3	Atención observaciones modelo LOD-300	3 días	jue 02/10/25	sáb 04/10/25	100%	100%
3.3.2.3.1.26.4	Aprobación de EPM	20 días	jue 25/09/25	mié 15/10/25	100%	35%
3.3.2.3.1.27	**Entregable N°5 - LOD 350**	**15 días**	**sáb 04/10/25**	**lun 20/10/25**	**100%**	**100%**
3.3.2.3.1.27.1	Modelo LOD-350	5 días	sáb 04/10/25	jue 09/10/25	100%	100%
3.3.2.3.1.27.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	jue 09/10/25	mié 15/10/25	100%	100%
3.3.2.3.1.27.3	Atención observaciones modelo LOD-350	5 días	mié 15/10/25	lun 20/10/25	100%	100%
3.3.2.3.1.28	**Entregable N°6 - Información para construcción**	**15 días**	**jue 09/10/25**	**vie 24/10/25**	**100%**	**73%**
3.3.2.3.1.28.1	Memorias de cálculo y cantidades de obra	5 días	jue 09/10/25	mié 15/10/25	100%	100%
3.3.2.3.1.28.2	Revisión de Interventoria y generación de observaciones	5 días	mié 15/10/25	lun 20/10/25	100%	100%
3.3.2.3.1.28.3	Atención observaciones	5 días	lun 20/10/25	vie 24/10/25	100%	20%

Imagen 9. (Elaborado por la Interventoría).

1. RCI RED CONTRA INCENDIOS

El 6 de noviembre de 2025, la consultoría realizó la entrega final del diseño de la Red Contra Incendios y del Sistema de Detección y Alarma, incluyendo memorias, planos y documentación técnica asociada. Durante el periodo objeto de este informe, la interventoría llevó a cabo la revisión correspondiente y, el 13 de noviembre de 2025, emitió una observación para el sistema de red contra incendios y una observación para el sistema de detección.

DIFICULTADES.

1. El tema de mayor relevancia continúa siendo el manejo integral de las aguas lluvias, particularmente en el sector del parqueadero, donde aún se requiere la definición de una solución técnica global que articule las redes externas, los sistemas de drenaje y las estructuras de contención. Este aspecto se considera prioritario, dado que de su resolución dependen los avances coordinados en las demás disciplinas y el cierre técnico de varios estudios.

2. Esta pendiente el ajuste de algunos muros de contención.

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 EDU durante el periodo de corte 08, comprendido entre el 01 y el 13 de noviembre de 2025:

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA CONTRATOS NO. OE 87 DE 2025 Y NO. OE 85 DE 2025				
ITEM	**FECHA**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO**
1	Noviembre 01-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	ACTA DE REUNION ALL-MC PARQUEADERO CONRADO GONZALEZ
2	Noviembre 07-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	REVISION RED DE GAS CONRADO GONZALEZ
3	Noviembre 10-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	Respuesta al oficio SE-CG-058-2025 asociado a Requerimientos adicionales parqueadero en la "Elaboración de estudios y diseños técnicos para la SE Conrado González en el Distrito especial de ciencia y tecnología e innovación de Medellín"
4	Noviembre 11-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	Traslado de observaciones de la supervisión y seguimiento a compromisos sobre el diseño de redes externas y manejo de aguas lluvias CONRADO GONZALEZ.
5	Noviembre 11-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	Traslado de observaciones de la supervisión y solicitud de desarrollo y entrega de diseños estructurales de muros de contención pendientes CONRADO GONZALEZ
6	Noviembre 11-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	Aprobación solicitud suspensión #2 consultoria.
7	Noviembre 11-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	Solicitud suspension 2
8	Noviembre 13-2025	Fórtico S.A.S	EDU - Ingestructuras S.A.S	Respuesta diseño actualizado de la RCI y SDA de la SE Conrado Gonzales.

Imagen 10. (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 13 de noviembre de 2025:

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA CONTRATOS NO. 0E 87 DE 2025 Y NO. OE 85 DE 2025				
ITEM	**FECHA**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**ASUNTO**
1	Noviembre 04-2025	Ingestructuras S.A.S	EDU - Fórtico S.A.S	Requerimientos adicionales parqueadero SE_Conrado Gonzalez
2	Noviembre 05-2025	Ingestructuras S.A.S	EDU - Fórtico S.A.S	Cotización actividades complementarias investigación de redes
3	Noviembre 10-2025	EDU	Fórtico S.A.S - Ingestructuras	Reiteración de observaciones sobre el diseño de redes externas y manejo de aguas lluvias – SE Conrado González
4	Noviembre 10-2025	EDU	Fórtico S.A.S - Ingestructuras	Solicitud de desarrollo y entrega de diseños estructurales de muros de contención pendientes SE Conrado González
5	Noviembre 11-2025	Ingestructuras S.A.S	EDU - Fórtico S.A.S	Respuesta a las observaciones al diseño de la red de gas
6	Noviembre 11-2025	Ingestructuras S.A.S	EDU - Fórtico S.A.S	Respuesta a los oficios 032025010765 de la supervisión y TEC 085
7	Noviembre 11-2025	Ingestructuras S.A.S	EDU - Fórtico S.A.S	Solicitud suspensión del contrato N°2
8	Noviembre 12-2025	Ingestructuras S.A.S	EDU - Fórtico S.A.S	Respuesta a los oficios 032025010767 de la supervisión y TEC 086
9	Noviembre 12-2025	Ingestructuras S.A.S	EDU - Fórtico S.A.S	Actividades requeridas para la terminación del Proyecto

Imagen 10. (Elaborado por la Interventoría).

PORCENTAJES DE AVANCE PROGRAMADO/EJECUTADO

Porcentaje programado: 96%

Porcentaje total de ejecución: 90%

La ejecución del contrato presenta un 6% de atraso a la fecha. El presente informe corresponde a un periodo excepcionalmente corto, comprendido entre el 1 y el 13 de noviembre de 2025, debido a la solicitud de suspensión del contrato presentada el 11 de noviembre, efectiva a partir del 14 de noviembre de 2025. En consecuencia, los avances registrados durante este intervalo son limitados en comparación con el informe mensual de octubre, y varios procesos quedan detenidos temporalmente a la espera de decisiones externas.

Durante este periodo, el proyecto mantuvo avances parciales en la mayoría de los componentes técnicos, continuando con la revisión, ajuste y entrega de diseños. No obstante, el aspecto de mayor relevancia y complejidad técnica sigue siendo el manejo integral de las aguas lluvias y los muros de contención.

En cuanto a los demás componentes hidrosanitarios internos y externos, red de gas, red contra incendios y sistema de detección se registran avances orientados al cierre de los diseños, manteniendo la secuencia de revisión y retroalimentación técnica. Sin embargo, varios de ellos dependen de la gestión y aprobación de entidades externas, entre ellas EPM y el DAP, siendo indispensable contar con la documentación oficial.

Respecto a la suspensión del contrato, se resalta que, aunque la consultoría ha cumplido con la entrega de los estudios y diseños técnicos, aún permanecen pendientes de aprobación el diseño de la red de gas por parte de EPM y la aprobación del DAP trámites que, por su naturaleza, son externos al alcance directo del consultor y condicionan la continuidad del contrato. Por lo anterior, se consideró procedente solicitar la suspensión temporal del contrato a partir del 14 de noviembre de 2025, por un plazo de 60 días calendario, o hasta tanto se obtengan las observaciones y/o aprobaciones requeridas por las entidades competentes.

En síntesis, el proyecto avanza en la consolidación de sus distintos componentes técnicos, pero su continuidad depende de la resolución de trámites y aprobaciones externas, así como de la definición de una solución integral para el manejo de aguas lluvias, que sigue siendo el principal punto crítico del proyecto.

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.	99%
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.	Suspensión justificada	100%
g. En caso de suspensión, reanudar los trabajos en la fecha determinada por la EDU.	NA	0%

Obligaciones del contratista	Hallazgo o Estado del avance de la actividad	Porcentaje de ejecución
h. Cumplir con el alcance contractual dentro del plazo contractual.	A la fecha se está 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%
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 un poco atrasados, sin embargo, ya se encuentra actualizado, 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%

Obligaciones del contratista	Hallazgo o Estado del avance de la actividad	Porcentaje de ejecución
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. A la interventoría le ha faltado involucrarse más respecto a la emisión de conceptos y participación de algunos procesos.	96%
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
OE 85 de 2025 **OTROSÍ Nro. 1**: SUSPENSIÓN: A PARTIR DEL 13 DE JUNIO DE 2025 HASTA EL 10 DE OCTUBRE DE 2025 O HASTA QUE SE SUPEREN LAS CAUSAS QUE DIERON ORIGEN A LA SUSPENSIÓN. **OTROSÍ Nro. 2**: REANUDACIÓN N°1: CINCO (05) DE SEPTIEMBRE DE 2025 AMPLIACIÓN N°1: CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO, A PARTIR DE LA TERMINACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL VIGENTE.

ADICIÓN N°1: VEINTICINCO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CUATROSCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/L ($25.277.439) IVA INCLUIDO.
OTROSÍ Nro. 3: APROBACIÓN CANTIDADES ADICIONALES
AMPLIACIÓN N°2: VEINTIÚN (21) DÍAS CALENDARIO A PARTIR DE LA TERMINACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL VIGENTE.
OTROSÍ Nro 4: SUSPENDER EL PLAZO DEL CONTRATO EN SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO A PARTIR DEL 14 DE NOVIEMBRE DE 2025 Y REANUDAR EL 13 DE ENERO DE 2026 O UNA VEZ SE OBTENGAN LA TOTALIDAD DE APROBACIONES ANTE LA EMPRESA EPM CORRESPONDIENTE AL TRÁMITE DE LA RED DE GAS, ASÍ COMO LA GESTIÓN Y APROBACIÓN DE LOS DISEÑOS DE CONEXIONES DE SERVICIOS REQUERIDOS PARA EL PROYECTO, SIENDO ESTA LA CAUSA QUE DIO ORIGEN A LA SUSPENSIÓN.

OE 87 de 2025
OTROSÍ Nro. 1: SUSPENSIÓN DEL CONTRATO A PARTIR DEL 13 DE JUNIO DE 2025 HASTA EL 10 DE OCTUBRE DE 2025 O HASTA QUE SE SUPEREN LAS CAUSAS QUE DIERON ORIGEN A LA SUSPENSIÓN.
OTROSÍ Nro. 2: REANUDACIÓN N°1: CINCO (05) DE SEPTIEMBRE DE 2025
AMPLIACIÓN N°1: CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO.
ADICIÓN N°1: DIEZ MILLONES CUATROSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CIENTO UN PESOS M/L ($10.468.101) IVA INCLUIDO.
OTROSÍ Nro. 3: AMPLIACIÓN N°2: VEINTIÚN (21) DÍAS CALENDARIO A PARTIR DE LA TERMINACIÓN DEL PLAZO CONTRACTUAL VIGENTE.
OTROSÍ Nro 4: SUSPENDER EL PLAZO DEL CONTRATO EN SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO A PARTIR DEL 14 DE NOVIEMBRE DE 2025 Y REANUDAR EL 13 DE ENERO DE 2026 O UNA VEZ SE OBTENGAN LA TOTALIDAD DE APROBACIONES ANTE LA EMPRESA EPM CORRESPONDIENTE AL TRÁMITE DE LA RED DE GAS, ASÍ COMO LA GESTIÓN Y APROBACIÓN DE LOS DISEÑOS DE CONEXIONES DE SERVICIOS REQUERIDOS PARA EL PROYECTO, SIENDO ESTA LA CAUSA QUE DIO ORIGEN A LA SUSPENSIÓN.

MODIFICACIONES Y AJUSTES REALIZADOS A LAS ACTIVIDADES DEL CONTRATO O CONVENIO
Modificación de alcances y cantidades en los diseños de redes hidrosanitarias, levantamiento topográfico con investigación de redes húmedas externas, red de gas y diseños estructurales de muros de contención, correspondientes a los ítems 3.2, 3.10, 5.1.2, 5.2.1, 6.2.1.3, 7.1.3, 8.1.3 y 9.2, 14.1 y 14.2.

GARANTÍAS CONTRACTUALES:

Estado de pólizas - Contrato N° **OE 85 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: 65-45-101090366

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	20-12–2025	$60.118.423,80
Calidad del servicio	20–06–2025	20–06–2027	$60.118.423,80
Pago salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	20–06–2028	$60.118.423,80

PÓLIZA CONTRACTUAL RESPONSABILIDAD CIVIL Nº: 65-40-101079909

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	20−10−2025	$711.750.000,00
R.C.E. Daño emergente y lucro cesante	04–02–2025	20−10−2025	$711.750.000,00
R.C.E. Perjuicios extrapatrimoniales	04–02–2025	20−10−2025	$711.750.000,00
R.C.E. Contratista y subcontratistas	04–02–2025	20−10−2025	$711.750.000,00
R.C.E. Responsabilidad civil patronal	04–02–2025	20−10−2025	$711.750.000,00
R.C.E. vehículos propios y no propios	04–02–2025	20−10−2025	$711.750.000,00

SUSPENSIÓN 1

Amparos	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada Actual
Cumplimiento del contrato	04–02–2025	17-04–2026	$60.118.423,80
Calidad del servicio	20–06–2025	20–06–2027	$60.118.423,80
Pago salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	20–06–2028	$60.118.423,80

Amparos	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada Actual
R.C.E. Predios, labores y operaciones	04–02–2025	17−02−2026	$711.750.000,00
R.C.E. Daño emergente y lucro cesante	04–02–2025	17−02−2026	$711.750.000,00
R.C.E. Perjuicios extrapatrimoniales	04–02–2025	17−02−2026	$711.750.000,00
R.C.E. Contratista y subcontratistas	04–02–2025	17−02−2026	$711.750.000,00
R.C.E. Responsabilidad civil patronal	04–02–2025	17−02−2026	$711.750.000,00
R.C.E. vehículos propios y no propios	04–02–2025	17−02−2026	$711.750.000,00

AMPLIACIÓN 1 Y ADICIÓN 1 – AMPLIACIÓN 2

Amparos	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada Actual
Cumplimiento del contrato	04–02–2025	17-04–2026	$65.173.911,60
Calidad del servicio	20–06–2025	20–06–2027	$65.173.911,60
Pago salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	17–10–2028	$65.173.911,60

Amparos	Vigencia Desde	Vigencia Hasta	Suma Asegurada Actual
R.C.E. Predios, labores y operaciones	04–02–2025	16-03-2026	$711.750.000,00
R.C.E. Daño emergente y lucro cesante	04–02–2025	16-03-2026	$711.750.000,00
R.C.E. Perjuicios extrapatrimoniales	04–02–2025	16-03-2026	$711.750.000,00
R.C.E. Contratista y subcontratistas	04–02–2025	16-03-2026	$711.750.000,00
R.C.E. Responsabilidad civil patronal	04–02–2025	16-03-2026	$711.750.000,00
R.C.E. vehículos propios y no propios	04–02–2025	16-03-2026	$711.750.000,00

Estado de pólizas - Contrato N° **OE 87 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: 65-45-101090372

ASEGURADORA		NIT	
SEGUROS DEL ESTADO S.A.		NIT 860.009.578-6	
Amparos	**Vigencia Desde**	**Vigencia Hasta**	**Suma Asegurada Actual**
Cumplimiento	04–02–2025	02-01-2026	$12.707.198,00
Calidad del servicio	03–07–2025	13–07–2027	$12.707.198,00
Salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	03–07–2028	$12.707.198,00

SUSPENSIÓN 1

ASEGURADORA		NIT	
SEGUROS DEL ESTADO S.A.		NIT 860.009.578-6	
Amparos	**Vigencia Desde**	**Vigencia Hasta**	**Suma Asegurada Actual**
Cumplimiento	04–02–2025	01-05-2026	$12.707.198,00
Calidad del servicio	03–07–2025	13–07–2027	$12.707.198,00
Salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	03–07–2028	$12.707.198,00

AMPLIACIÓN 1 Y ADICIÓN 1 – AMPLIACIÓN 2

ASEGURADORA		NIT	
SEGUROS DEL ESTADO S.A.		NIT 860.009.578-6	
Amparos	**Vigencia Desde**	**Vigencia Hasta**	**Suma Asegurada Actual**
Cumplimiento	04–02–2025	25-05-2026	$12.707.198,00
Calidad del servicio	03–07–2025	13–07–2027	$12.707.198,00
Salarios y prestaciones sociales	04–02–2025	22–11–2028	$12.707.198,00

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO OE 85 DE 2025							
		Actas generadas					
Concepto	Estudios y diseños técnicos	Concepto (anticipo, actas, pagos)	Pagado		Fechas de pago	Valor
			SI	NO		
Valor inicial del contrato	$300.592.119	Acta # 1	x			$ 15,878,548
Valor adiciones	$ 25.277.439	Acta # 2	x			$ 37,662,577
Valor total del contrato	$ 325.869.558	Acta # 3	x			$ 28.659.891
Valor total pagado	$247.129.541	Acta # 4	x			$ 111.016.642
Valor causado que no se ha pagado	$ 9.877.881	Acta # 5	x			$ 8.587.124
Valor total ejecutado	$ 257.129.541	Acta # 6	x			$ 35.641.431
Valor saldo total por pagar	$ 78.740.017	Acta # 7	x			$ 9.683.328
Valor acta por pagar	$ 9.877.881	Acta # 8		x		$ 7.096.647
Valor no ejecutado	$ 68.862.136	Acta # 9		x		$ 2.781.234
Valor por liberar						

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO OE 87 DE 2025						
		Actas generadas				
Concepto	Estudios y diseños técnicos	Concepto (anticipo, actas, pagos)	Pagado		Fechas de pago	Valor
			SI	NO		
Valor inicial del contrato	$ 63.535.990	Acta # 1	x			$ 3,108,420
Valor adiciones	$ 10.468.101	Acta # 2	x			$ 8,747,035
Valor total del contrato	$ 74.004.091	Acta # 3	x			$ 6.338.153
Valor total pagado	$52.429.909	Acta # 4	x			$ 23.386.981
Valor causado que no se ha pagado	$ 2.318.377	Acta # 5	x			$1.941.601
Valor total ejecutado	$ 54.748.253	Acta # 6	x			$7.402.548
Valor saldo total por pagar	$ 21.574.182	Acta # 7	x			$ 1.505.171
Valor acta por pagar	$ 2.318.377	Acta # 8		x		$ 1.422.495
Valor no ejecutado	$ 19.255.838	Acta # 9		x		$ 895.849
Valor por liberar						

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: 2026-01-
Foxit PDF Reader Versión: 2025.3.0

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

Proyectó
José David Gómez Jaramillo
Contratista - Apoyo a la supervisión