29/07/2026

900992071 - MOREAL INGENIEROS S.A.S.

31,180,813.00

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. 262265

29-jul.-2026 No. Cheque 0

Beneficiario: 900992071 MOREAL INGENIEROS S.A.S.

Descripción: PAGO DE FACTURA MIFE 194 - CTO 3302-445 DE 2026 - MOREAL INGENIEROS - CONSULTORIA ESCOMBRERA caso 228220 fac 114743

No. Cuenta: 90630048270 BANCO GNB SUDAMERIS
Nombre Cuenta: 107552-26 La Escombrera

Concepto de Flujo: 135 - EJECUCION DE OBRAS E INTERVENTORÍAS CI, PS Y CS

CUENTA	NOMBRE CUENTA	CEN.COSTOS	AREA	DÉBITO	CRÉDITO
11100632	BANCO SUDAMERIS	0020382	SNE		31,180,813.00
24010201	PROYECTOS DE INVERSIÓN	0020382	SNE	31,180,813.00	

Autoriza:	**Elabora:**	**Aprueba:**
CAROLINA VALLEJO MORA	LAURA CRISTINA DUARTE	LEIDY JOHANA RUA MONTOYA
cvallejo	l.duarte	lrua

Recibido:

C.C o NIT

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU-

NIT 800.223.337 - 6

FACTURA DE PROVEEDOR

DATOS BASICOS E INFORMACION GENERAL

Factura No. MIFE194 Fecha: 22/07/2026 **Estado**: Aplicada **Número: 114743**

Proveedor NIT 900992071 MOREAL INGENIEROS S.A.S.

Dirección: CR 46 38 36 URB SAMANES

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

Condición Comercial: 0 CONDICION COMERCIAL NULA

Telefono: 0

Moneda:. PESO COLOMBIANO

Sucursal: 1 EMPRESA DE DESARROLLO URBANO

Descripcción:. PAGO DE FACTURA MIFE 194 - CTO 3302-445 DE 2026 - MOREAL INGENIEROS - CONSULTORIA ESCOMBRERA

Caso:. 228220

DETALLE DOCUMENTO

Producto	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor	Valor Descuento	Total
23010032	Consultoria Persona Nat/Jur 19%	UNIDAD	1	27,630,317.00	0.00	27,630,317.00

2. CAUSACIÓN CONTABLE

CUENTA		BASE	PORC	DEBITO	CREDITO	CENTRO	AREA
24079008	RECAUDO ESTAMPILLA U DE A	27.630.317,00	1.00%	0.00	276,303.00	0020382	SNE
29020101	EN ADMINISTRACIÓN	0,00	0.00%	32,880,077.00	0.00	0020382	SNE
24079017	TASA PRO-DEPORTE	27.630.317,00	1.30%	0.00	359,194.00	0020382	SNE
24079047	ESTAMPILLA PRO-INNOVACION DE	27.630.317,00	1.00%	0.00	276,303.00	0020382	SNE
24362507	RETENCION DE IVA REGIMEN COMUN 2.8%	5.249.760,00	15.00%	0.00	787,464.00	0020382	SNE
24010201	PROYECTOS DE INVERSIÓN	0,00	0.00%	0.00	31,180,813.00	0020382	SNE

3. AFECTACION PRESUPUESTAL

RUBRO		CP	VALOR	AREA	CENTRO DE COSTOS	
23SNE0020382010301-2350205	CI 107552 DE 2026 LA ESCOMBRERA-EJECUCION-GLB	445	32,880,077.00	SNE	0020382	CI 4600107552 DE 2026 LA ESCOMBRERA

TIPO OPERACION

3302 CONTRATO

Elaboró: juan.restrepo JUAN DAVID RESTREPO RENDON

Aplicó: yerli.asprilla YERLI YINETH ASPRILLA CORDOBA

Autorizó:

BANCO GNB SUDAMERIS

Cliente: EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU - LEIDY JOHANA RUA MONTOYA
E-mail: leidy.rua@edu.gov.co * Verifique su dirección de correo ya que todas las comunicaciones serán enviadas allí
IP: 200.24.59.47

Julio 31 de 2026 11:10:18

Pagos
GNB Sudameris
ACH

Consulta de Pagos

Tenga en cuenta que solo puede ver los pagos realizados de las cuentas autorizadas por el Administrador del Sistema.

Si desea obtener una certificación impresa de la transmisión de sus pagos por favor seleccionelos y presione el botón Imprimir certificado en la parte inferior. La Banca Virtual solo generara certificaciones de los registros con estado APLICADO

Imprimir Certificado

Consolida Movimiento Archivo (Extracto) No Si

Seleccionar Todos - Desmarcar Todos

Nro. de Registros Totales 1 Valor Total $ 31.180.813,00

página 1 de 1

	Banco Origen	Cuenta Origen	Tipo	Banco Destino	Cuenta Destino	Tipo	Id. Destino	Estado
☐	BANCO GNB SUDAMERIS	90630048270	Ahorros	BANCOLOMBIA	41269078578	Ahorros	900992071	**APLICADO**
	Nombre Destinatario MOREAL INGENIEROS S.A.							
	0					**31.180.813,00**		

página 1 de 1

Imprimir Certificado

Banco GNB Sudameris Nit. 860.050.750 - 1

MOREAL INGENIEROS S.A.S
NIT 900.992.071-3
Circular 2 N° 73 -28 apto 202
Tel: (057) 3125056002
Rionegro - Colombia
morealingenieros@gmail.com
www.instagram.com/moreal.ingenieros/

Factura electrónica de venta
No. MIFE 194

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

Fecha y hora Factura	
Generación	16/07/2026, 15:03
Expedición	16/07/2026, 15:03
Vencimiento	15/08/2026

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total	Impto. Cargo	Valor Impto.Cargo
1	Acta N°4 CC 445 de 2026, Cuyo objeto es, Análisis de sistemas demonitoreo para el polígono de la escombrera comuna 13 del distritoespecial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín.	1.00	32,880,077.23	19 %	5,249,760.23

Al contestar, por favor cite estos datos
Radicado: 022026010670
Fecha y hora rad: 16/07/2026 16:39:57.78
Enviado por: MOREAL INGENIEROS SAS

edu® Empresa de Desarrollo Urbano

Total items: 1

Valor en Letras:
Treinta y dos millones ochocientos ochenta mil setenta y siete pesos m/cte con veintitres cent.

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2026-08-15 por $ 32,880,077.23

Total Bruto	27,630,317.00
IVA 19% Servicios	5,249,760.23
Total a Pagar	**32,880,077.23**

Juan Restrepo

Observaciones:
Somos Régimen Simple de Tributación desde la vigencia 2024
Abstenerse de practicar retención en la fuente por renta

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

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización Electrónica 18764096134266 aprobado en 20250726 prefijo MIFE desde el número 134 al 200 Vigencia: 12 Meses**
Régimen simple de tributación - Actividad Económica 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica Tarifa
Responsables del impuesto sobre las ventas - IVA
CUFE: b6e15117e588c6b3eaeff6d6b9e4796918e5e9e29ac43141d42d145b45bb94288ff75726163ec1141c5b44cbeba66a17

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

CONTRATISTA: MOREAL INGENIEROS S.A.S

CONTRATO	TIPO DE CONTRATO	NUMERO	AÑO
	CONSULTORIA	CO 445	2026

OBJETO: ANÁLISIS DE SISTEMAS DE MONITOREO PARA EL POLÍGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

PERÍODO DESDE: 01 de junio de 2026 HASTA: 30 de junio de 2026

VALOR FACTURA: $ 32.880.077

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

Para constancia se expide el presente certificado el Jueves, 16 de julio de 2026

Juan David Restrepo Rendon	Juan Restrepo
PROFESIONAL	**PROFESIONAL: FIRMA**
Edilberto Yepes Vargas	EDILBERTO YEPES V.
APOYO A LA SUPERVISIÓN (cuando aplique)	**APOYO A LA SUPERVISIÓN: FIRMA**

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

CONTRATISTA: MOREAL INGENIEROS SAS

No DEL CONTRATO: CO 445DE 2026

OBJETO: ANALISIS DE SISTEMAS DE MONITOREO PARA EL POLIGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

PERÍODO DESDE: 1 de junio de 2026 HASTA: 30 de junio de 2026

EN DESARROLLO DEL CONVENIO No: CI 107552 DE 2026

VALOR PAGO: $ 32.880.077

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
567	3302-445	MIFE 194	$ 32.880.077

Para constancia se expide el presente certificado el viernes, 17 de julio de 2026

Juan Restrepo

SUPERVISOR

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
23SNE0020382010301-2350205	CI 107552 DE 2026		567	3302-445	$ 32.880.077
TOTAL					**$ 32.880.077**

	ACTA DE COBRO CONSULTORÍA				
Código: FM-71	Versión: 00		Fecha: 13-03-2017		
CONTRATO DE CONSULTORÍA No.	445 de 2026	CONTRATO DE INTERVENTORIA :	044 de 2026	ACTA 3	
CONTRATISTA:	MOREAL INGENIEROS S.A.S	CONTRATISTA:	AIM INGENIEROS CIVILES S.A.S		
OBJETO:	ANÁLISIS DE SISTEMAS DE MONITOREO PARA EL POLÍGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN	OBJETO:	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA OBRAS PROVISIONALES DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD, OBRAS COMPLEMENTARIAS, SISTEMAS DE MONITOREO Y DEMAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA CUMPLIR EL FALLO JUDICIAL DE LA JEP EN EL POLIGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN		
VALOR CONTRATO:	418,521,298.00	VALOR CONTRATO:	409,414,913.00		
ADICIONES Y/O AMPLIACIONES:		ADICIONES Y/O AMPLIACIONES:			
PORCENTAJE DE ANTICIPO:	0%	SUPERVISOR EDU:	JUAN DAVID RESTREPO	PERIODO DE EJECUCIÓN:	(JUN 01 - JUN 30)
VALOR ANTICIPO:	$0			FECHA:	martes, 30 de junio de 2026

CONDICIONES INICIALES						CAMBIO DE OBRA				CONDICIONES ACTUALIZADAS		OBRA EJECUTADA										SALDO	
												ACTA 1 (FEB 24 - MAR 31)		ACTA 2 (ABR 01 - ABR 30)		ACTA 3 (MAY 01 - MAY 31)		ACTA 4 (JUN 01 - JUN 30)		ACUMULADA			
ITEM	ACTIVIDAD	UNID.	CANT	VR. UNIT.	SUBTOTAL CONTRACTUAL	ACTIVIDADES ADICIONALES		ACTIVIDADES QUE NO SE EJECUTAN		CANTID	SUBTOTAL ACTUALIZADO	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
1	Servicio de perforación de barrenos en material fino granular. Incluye mano de obra, materiales y equipos. Los consultores en conjunto con la interventoría determinarán el tipo de exploración a desarrollar. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica.	m	20.00	$ 118,800.00	$ 2,376,000.00	0.0	$ -	0.0	$ -	0.0	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	20.00	$ 2,376,000.00
2	Perforación en roca o suelo con taladro mecánico por rotación con broca de diamante.	m	180.00	$ 498,605.00	$ 89,748,900.00	0.0	$ -	0.0	$ -	0.0	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	180.00	$ 89,748,900.00
3	Suministro, transporte e instalación de tubería de ABS "GeoVan" fabricada para lectura de inclinómetros, con índice de colapso de 2.040 kPa, relación de curvatura de 3.15 kN, resistencia a tracción de 708 kgf, torque de 538 Nm, canal espiral < 0.3° / 3M, diámetro externo de 2.36" (60 mm), diámetro interno de 2.09" (53 mm).	m	200.00	$ 275,000.00	$ 55,000,000.00	0.0	$ -	0.0	$ -	0.0	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	200.00	$ 55,000,000.00
4	Instalación de inclinómetro, incluye la instalación de protección con tapón y tubo de PVC y accesorios necesarios para el desarrollo de la actividad tales como: instalación de tubería para inclinómetro con lechada, acople plástico de ABS "GeoVan" fabricado para utilizar en tubería de inclinómetros, con diámetro externo de 2.6" (67 mm), diámetro interno de 2.3" (57.5 mm) y longitud de 6.3" (160 mm), tapón inferior y superior de ABS "GeoVan" fabricado para utilizar en tubería de inclinómetros, con diámetro externo de 2.6" (67 mm) y diámetro interno de 2.3" (57.5 mm). Incluye herramienta menor (remachadora, remaches, silicona, cinta gris, papel chicle, taladro, brocas, extensión)	un	2.00	$ 2,152,800.00	$ 4,305,600.00	0.0	$ -	0.0	$ -	0.0	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	2.00	$ 4,305,600.00
5	Suministro e instalación piezómetro (incluye materiales necesarios y proceso de instalación)	m	100.00	$ 604,656.00	$ 60,465,600.00	0.0	$ -	0.0	$ -	0.0	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	100.00	$ 60,465,600.00
6	Lecturas de seguimiento de los inclinómetros y/o piezómetros instalados de acuerdo a la recomendación dada por el diseñador. Incluye informe de campo de la instrumentación con los resultados y con concepto geotécnico e interpretación del comportamiento de las excavaciones.	un	210.00	$ 367,107.00	$ 77,092,470.00	0.0	$ -	0.0	$ -	0.0	$ -	31.00	$ 11,380,317.00	21.00	$ 7,709,247.00	36.00	$ 13,215,852.00	31.00	$ 11,380,317.00	119.00	$ 43,685,733.00	91.00	$ 33,406,737.00
7	Transporte de maquinaria y equipo necesarios para la instalación de inclinómetro y/o piezómetros. Incluye todos los transportes, tanto externos como internos que se requieran para desarrollar adecuadamente los trabajos.	un	2.00	$ 605,000.00	$ 1,210,000.00	0.0	$ -	0.0	$ -	0.0	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	2.00	$ 1,210,000.00
8	Informe de instrumentación mensual de lecturas periodicas: resume la información de las lecturas periodicas e incluye un análisis in situ por parte de un ingeniero geotecnista, abordando deformaciones y movimientos diferenciales que pudiera presentar el terreno en el perímetro del polígono durante la ejecución de las excavaciones, además de ofrecer un concepto técnico sobre posibles eventos relacionados con riesgos de estabilidad al interior del polígono. Este informe se configura como un análisis macro de la evolución mensual del comportamiento del terreno, ofreciendo una visión integral de las tendencias y fenómenos relevantes que pueden influir en la estabilidad del área de estudio.	Informe	6.00	$ 4,250,000.00	$ 25,500,000.00	0.0	$ -	0.0	$ -	0.0	$ -	2.00	$ 8,500,000.00	1.00	$ 4,250,000.00	1.00	$ 4,250,000.00	1.00	$ 4,250,000.00	5.00	$ 21,250,000.00	1.00	$ 4,250,000.00
9	Asesorías geotecnicas mensuales + ajuste de diseño por ampliación de polígono de intervención. Incluye informes, planos, cantidades de obra geotecnicas de ser necesario.	Informe	3.00	$ 12,000,000.00	$ 36,000,000.00	0.0	$ -	0.0	$ -	0.0	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	1.00	$ 12,000,000.00	1.00	$ 12,000,000.00	2.00	$ 24,000,000.00	1.00	$ 12,000,000.00
COSTO DIRECTO					$ 351,698,570.00		$ -		$ -		$ -	COSTO DIRECTO	$ 19,880,317.00	COSTO DIRECTO	$ 11,959,247.00	COSTO DIRECTO	$ 29,465,852.00	COSTO DIRECTO	$ 27,630,317.00	COSTO DIRECTO	$ 88,935,733.00	COSTO DIRECTO	$ 262,762,837.00
IVA			19.00%		$ 66,822,728.00		$ -		$ -		$ -	IVA (19%)	$ 3,777,260.00	IVA (19%)	$ 2,272,257.00	IVA (19%)	$ 5,598,512.00	IVA (19%)	$ 5,249,760.00	IVA (19%)	$ 16,897,789.00	IVA (19%)	$ 49,924,939.00
COSTO TOTAL CONTRACTUAL					$ 418,521,298.00		$ -		$ -		$ -	TOTAL ACTA 1	$ 23,657,577.00	TOTAL ACTA 2	$ 14,231,504.00	TOTAL ACTA 3	$ 35,064,364.00	TOTAL ACTA 4	$ 32,880,077.00	TOTAL ACUMULADO	$ 105,833,522.00	TOTAL SALDO	$ 312,687,776.00

CONTRATISTA
MOREAL INGENIEROS

JUAN DAVID ARISTIZABAL MUÑOZ
Firmado digitalmente por JUAN DAVID ARISTIZABAL MUÑOZ
Fecha: 2026.06.12 13:46:03 -05'00'

INTERVENTORIA
AIM INGENIEROS CIVILES S.A.S

CONTRANTE
Profesional Ejecución Proyectos
JUAN DAVID RESREPO RENDON / SUPERVISOR

EDILBERTO YEPES V.

CONTRANTE
Director Ejecución Proyectos
EDILBERTO YEPES VARGAS / APOYO A LA SUPERVISION

MEMORIAS DE CANTIDADES

CONTRATISTA MOREAL INGENIEROS S.A.S **COTRATANTE:** EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU **ACTA No. 4**

CONTRATO No : **445 DE 2026**

OBJETO: ANÁLISIS DE SISTEMAS DE MONITOREO PARA EL POLÍGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

CONTRATISTA: **MOREAL INGENIEROS S.A.S**

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.: INTERVENTOR DE CONTRATO: **AIM INGENIEROS CIVILES S.A.S**

No. DE ORDEN	CONDICIONES ACTUALIZADAS			
	DESCRIPCIÓN ÍTEM	UND	CANTIDAD	ESTADO
6	Lecturas de seguimiento de los inclinómetros y/o piezómetros instalados de acuerdo a la recomendación dada por el diseñador. Incluye informe de campo de la instrumentación con los resultados y con concepto geotécnico e interpretación del comportamiento de las excavaciones.	un	210.00	En ejecución

MEMORIA DE CANTIDADES

ACTA No.	ACTIVIDAD	UD	UBICACIÓN	CANTIDAD	ACUMULACION ANTERIOR	PRESENTE ACTA	ACUMULADO TOTAL
4	Lecturas de seguimiento de los inclinómetros y/o piezómetros instalados de acuerdo a la recomendación dada por el diseñador. Incluye informe de campo de la instrumentación con los resultados y con concepto geotécnico e interpretación del comportamiento de las excavaciones.	un	-	210.00	88.00	31.00	119.00

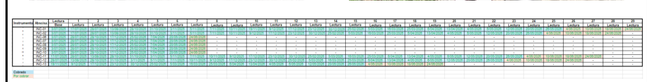
REGISTRO FOTOGRAFICO







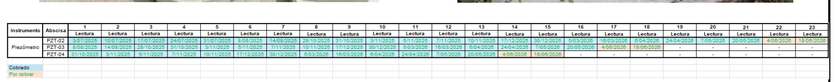




Monitoreos de inclinómetros realizados durante el periodo junio







Monitoreos de piezómetros realizados durante el periodo junio

OBSERVACIONES:

Para constancia de lo anterior firman:

Firma:
REPRESENTANTE LEGAL
Daniel Mauricio Moreno Alarcón
MOREAL INGENIEROS S.A.S
CONTRATISTA

Firma:
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
Daniela Ochoa Zora
AIM Ingenieros Civiles S.A.S
INTERVENTORÍA

MEMORIAS DE CANTIDADES

CONTRATISTA MOREAL INGENIEROS S.A.S **COTRATANTE:** EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU **ACTA No. 4**

CONTRATO No : **445 DE 2025**

OBJETO: ANÁLISIS DE SISTEMAS DE MONITOREO PARA EL POLÍGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

CONTRATISTA: **MOREAL INGENIEROS S.A.S**

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.: INTERVENTOR DE CONTRATO: **AIM INGENIEROS CIVILES S.A.S**

No. DE ORDEN	CONDICIONES ACTUALIZADAS			
	DESCRIPCIÓN ÍTEM	UND	CANTIDAD	ESTADO
8	Informe de instrumentación mensual de lecturas periodicas: resume la información de las lecturas periodicas e incluye un análisis in situ por parte de un ingeniero geotecnista, abordando deformaciones y movimientos diferenciales que pudiera presentar el terreno en el perímetro del polígono durante la ejecución de las excavaciones, además de ofrecer un concepto técnico sobre posibles eventos relacionados con riesgos de estabilidad al interior del polígono. Este informe se configura como un análisis macro de la evolución mensual del comportamiento del terreno, ofreciendo una visión integral de las tendencias y fenómenos relevantes que pueden influir en la estabilidad del área de estudio.	informe	6.00	En ejecución

MEMORIA DE CANTIDADES

ACTA No.	ACTIVIDAD	UD	UBICACIÓN	CANTIDAD	ACUMULACION ANTERIOR	PRESENTE ACTA	ACUMULADO TOTAL
4	Informe de instrumentación mensual de lecturas periodicas: resume la información de las lecturas periodicas e incluye un análisis in situ por parte de un ingeniero geotecnista, abordando deformaciones y movimientos diferenciales que pudiera presentar el terreno en el perímetro del polígono durante la ejecución de las excavaciones, además de	informe	-	6.00	4.00	1.00	5.00

REGISTRO FOTOGRAFICO



Informe mensual monitoreos junio



Informe mensual monitoreos junio

OBSERVACIONES:

Para constancia de lo anterior firman:

Firma:
REPRESENTANTE LEGAL
Daniel Mauricio Moreno Alarcón
MOREAL INGENIEROS S.A.S
CONTRATISTA

Firma:
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
Daniela Ochoa Zora
AIM Ingenieros Civiles S.A.S
INTERVENTORÍA

MEMORIAS DE CANTIDADES

CONTRATISTA MOREAL INGENIEROS S.A.S **COTRATANTE:** EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU **ACTA No. 4**

CONTRATO No : **445 DE 2025**

OBJETO: ANÁLISIS DE SISTEMAS DE MONITOREO PARA EL POLÍGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

CONTRATISTA: **MOREAL INGENIEROS S.A.S**

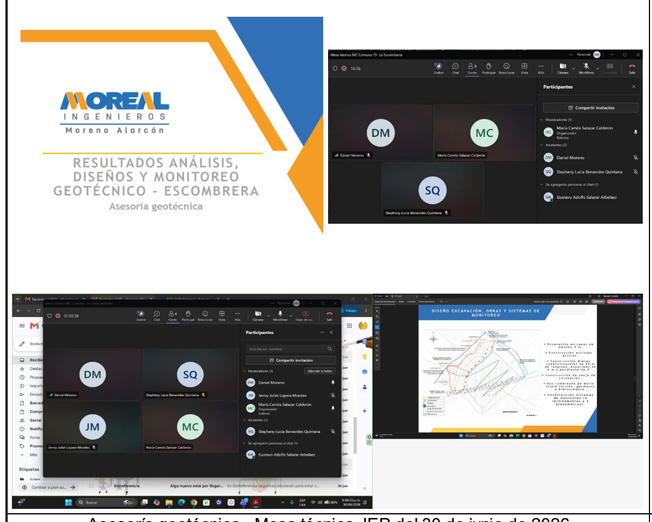
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.: INTERVENTOR DE CONTRATO: **AIM INGENIEROS CIVILES S.A.S**

No. DE ORDEN	CONDICIONES ACTUALIZADAS			
	DESCRIPCIÓN ÍTEM	UND	CANTIDAD	ESTADO
9	Asesorías geotecnicas mensuales + ajuste de diseño por ampliación de polígono de intervención. Incluye informes, planos, cantidades de obra geotecnicas de ser necesario.	Informe	3.00	En ejecución

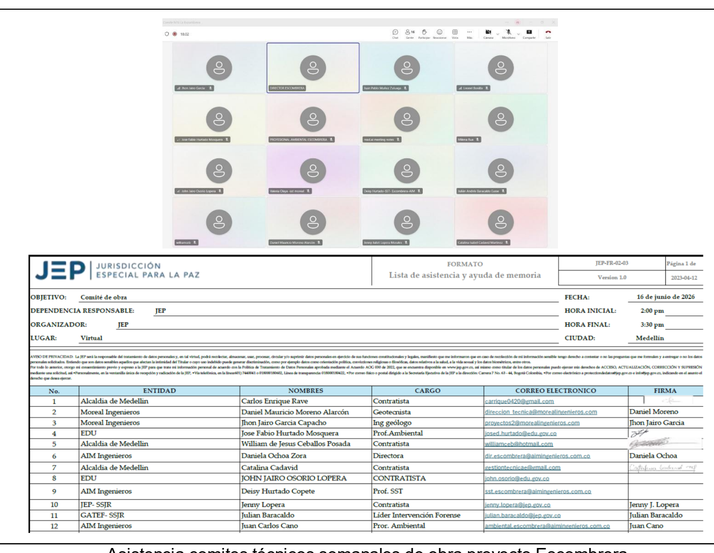
MEMORIA DE CANTIDADES

ACTA No.	ACTIVIDAD	UD	UBICACIÓN	CANTIDAD	ACUMULACION ANTERIOR	PRESENTE ACTA	ACUMULADO TOTAL
4	Asesorías geotecnicas mensuales + ajuste de diseño por ampliación de polígono de intervención. Incluye informes, planos, cantidades de obra geotecnicas de ser necesario.	Informe	-	3.00	0.00	1.00	1.00

REGISTRO FOTOGRAFICO



Asesoría geotécnica - Mesa técnica JEP del 30 de junio de 2026



Asistencia comites técnicos semanales de obra proyecto Escombrera

OBSERVACIONES:

Para constancia de lo anterior firman:

Firma:
REPRESENTANTE LEGAL
Daniel Mauricio Moreno Alarcón
MOREAL INGENIEROS S.A.S
CONTRATISTA

Firma: Daniela Ochoa Zora
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
Daniela Ochoa Zora
AIM Ingenieros Civiles S.A.S
INTERVENTORÍA

INGENIEROS CIVILES

Medellín, 16 de julio de 2026

171-1360-0638-2026

Ing. Juan David Restrepo
Supervisor
Empresa de desarrollo Urbano EDU
Medellín

Ref.: INTERVENTORIA INTEGRAL PARA OBRAS PROVISIONALES DE ESTABILIZACIÓNDE TALUD, OBRAS COMPLEMENTARIAS, SISTEMAS DE MONITOREO Y DEMAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA CUMPLIR EL FALLO JUDICIAL DE LA JEP EN ELPOLIGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN.

Asunto: Aprobación acta de cobro N°4 contrato CO 445 de 2026

Luego de realizada la revisión correspondiente al contenido del Acta de Obra No. 4 del Contrato de Consultoría CO. 445 de 2026, se evidencia que esta cumple con los requerimientos técnicos establecidos en la ficha técnica del contrato. Así mismo, las cantidades reportadas coinciden con las conciliadas y verificadas por la interventoría durante el periodo evaluado por un valor de $ 32.880.077.

Se envía previamente vía correo electrónico el acta y demás anexos solicitados para su aprobación.

Cordialmente,



DANIELA OCHOA ZORA
Directora de Interventoría

Elaboro: Daniela Ochoa Zora – directora de Interventoría
c.c. Milena Chaparro- Coordinadora AIM

Medellín, 3 de julio 2026

Señores
Empresa de Desarrollo Urbano – EDU
Medellin

Yo **DANIEL MAURICIO MORENO ALARCÓN**, identificado con cédula de ciudadanía N° 1.036.945.621 de Rionegro, actuando en calidad de representante legal Y **JAIRO ALONSO MARTINEZ ZAPATA** identificado con cédula de ciudadanía N° 71.661.030, en mi condición de contador de la empresa **MOREAL INGENIEROS S.A.S**, entidad debidamente constituida e identificada con NIT. 900.992.071-3.

CERTIFICA:

Que la empresa **MOREAL INGENIEROS S.A.S.** se encuentra al día y ha cumplido con las obligaciones correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral, en lo relacionado con aportes a salud y Administradora de Riesgos Laborales (ARL), encontrándose a paz y salvo hasta el mes de junio de 2026.

Así mismo, se deja constancia de que la compañía se encuentra exonerada del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), conforme a lo dispuesto en el Artículo 114 del Estatuto Tributario.

Para constancia de lo anterior se firma en Medellin, Antioquia a los 3 días del mes de julio de dos mil veintiséis (2026).

DANIEL MAURICIO MORENO ALARCÓN
C.C 1.036.945.621
Representante Legal
MOREAL INGENIEROS

INGENIEROS CIVILES

Medellín, 09 de julio de 2026

Juan David Restrepo
Supervisor
Empresa de desarrollo Urbano EDU
Medellin

Referencia.: INTERVENTORIA INTEGRAL PARA OBRAS PROVISIONALES DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD, OBRAS COMPLEMENTARIAS, SISTEMAS DE MONITOREO Y DEMAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA CUMPLIR EL FALLO JUDICIAL DE LA JEP EN EL POLIGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

Asunto: Aval parafiscales Acta N°04 Contrato No 445 de 2026

Cordial Saludo,

El suscrito JUAN DAVID ARISTIZABAL MUÑOZ, en calidad de Representante Legal de AIM INGENIEROS CIVILES S.A.S, del Contrato **"INTERVENTORIA INTEGRAL PARA OBRAS PROVISIONALES DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD, OBRAS COMPLEMENTARIAS, SISTEMAS DE MONITOREO Y DEMAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA CUMPLIR EL FALLO JUDICIAL DE LA JEP EN EL POLIGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN**" hace saber que la empresa **MOREAL INGENIEROS** S.A.S con NIT. 900.992.071-3, actuando en nombre propio como Contratista del CONTRATO No.445 de 2026, que una vez revisados durante el periodo de ejecución entre el 01 al 30 de junio de 2026, se encuentra al día con sus obligaciones provenientes del sistema de salud, riesgos profesionales, pensión y aportes a caja de compensación familiar.

Juan David Aristizabal Muñoz
Representante legal
AIM Ingenieros civiles S.A.S

Daniela Ochoa Zora
Directora de Interventoría

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2026-07-09, 11:32:02 a. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 86260672

Periodo Cotización 202606 **Periodo Servicio** 202607

PAGADA 2026-07-09 11:16:43.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	MOREAL INGENIEROS SAS				
Documento	NI 900992071	**Dirección**	CR 46 #38 - 36 URBANIZACION SAMANES		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	6149934		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	10
Ciudad	RIONEGRO	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	MORENO ALARCON DANIEL MAURICIO	**Identificación**	CC 1036945621		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1036945621		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					MORENO ALARCON DANIEL MAURICIO	5615000 - 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	$ 1.750.905	230301		16 %	$ 1.750.905	$ 280.200	$ 0	$ 0	EPS010		4 %	$ 1.750.905	$ 70.100	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.750.905	$ 121.900	CCF04	4 %	$ 1.750.905	$ 70.100	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
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS SURA	ARL SURA	COMFAMA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 280.200	$ 0	$ 0	$ 70.100	$ 121.900	$ 70.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 542.300

Enlace Operativo – Línea Expertos en PILA: Barranquilla (605) 385 24 44 · Bogotá (601) 742 44 88 · Bucaramanga (607) 697 87 27 · Cali (602) 485 94 44 · Cartagena (605) 693 77 27 · Pereira (606) 340 13 27 · Manizales (606) 892 80 27 · Medellín (604) 604 27 27 · Desde otras ciudades: 01 8000 51 99 77 · WhatsApp: 3164416952

Medellín, 09 de julio 2026

Señores:
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU
Medellín

Asunto: CERTIFICACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

Cordial saludo,

Por medio de la presente, yo DANIEL MAURICIO MORENO ALARCÓN identificado con cédula de ciudadanía N° 1.036.945.621 de Rionegro, actuando en representación legal de la empresa MOREAL INGENIEROS SAS, entidad debidamente constituida e identificada con NIT. 900.992.071-3 de acuerdo con lo señalado en el artículo 9 de la ley 828 de 2003, DECLARO BAJO LA GRAVEDAD DE JURAMENTO, y con sujeción a las sanciones que para tal efecto establece el código penal en su artículo 442; que he efectuado el pago por concepto de aportes a sistema de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, para el periodo de servicio de julio de 2026

Para constancia de lo anterior, se firma en Medellín, Antioquia, a los nueve (09) días del mes de julio de dos mil veintiséis (2026).

Atentamente,

DANIEL MAURICIO MORENO ALARCÓN
C.C 1.036.945.621
REPRESENTANTE LEGAL
MOREAL INGENIEROS

MOREAL INGENIEROS
Moreno Alarcón

Nombre:	**DANIEL MORENO ALARCÓN**
Cedula:	1036945621
Cargo:	Geotecnista
Salario básico	**$1.750.905,00**

Periodo de liquidación: 01 junio -30 junio 2026 *Total días:* 30

DEVENGOS	**DIAS**		**TOTAL**
Percepciones salariales:			
Salario básico:	30		*$ 1.750.905,00*
Auxilio de transporte	30		*$ 249.095,00*
Horas extras diurnas	0		*$ 0,00*
Horas extras nocturnas	0	*$*	-
Recargo dominical-festivo	0	*$*	-
Horas extras Diurnas festivas	0	*$*	-
Bonificación no constitutiva	0	*$*	-
TOTAL DEVENGADO			*$ 2.000.000,00*

DEDUCCIONES			**TOTALES**
Aportación del trabajador a las cotizaciones de la Seguridad Social:			
Descuento salud	*4,0%*	*$*	*70.036,20*
Descuento pensión	*4,0%*	*$*	*70.036,20*
Adelanto quincena		*$*	-
Prestamos/Descuentos		*$*	-
TOTAL A DEDUCIR		*$*	*140.072,40*

NETO A PAGAR	*$ 1.859.928,00*

Observaciones:

Firma empleado

PAULINA TORRES
Recursos humanos



REPUBLICA DE COLOMBIA

IDENTIFICACION PERSONAL

CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.036.945.621

MORENO ALARCON

APELLIDOS

DANIEL MAURICIO

NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 19-ENE-1993

MEDELLIN
(ANTIOQUIA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.74 ESTATURA

O+ G.S. RH

M SEXO

21-ENE-2011 RIONEGRO

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

P-0121400-00285425-M-1036945621-20110325 0026271924A 1 36184682

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **71.661.030**

MARTINEZ ZAPATA

APELLIDOS

JAIRO ALONSO

NOMBRES

FIRMA





INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **13-ABR-1965**

MEDELLIN
(ANTIOQUIA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.70	**O+**	**M**
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

26-SEP-1983 MEDELLIN
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-0100199-00021022-M-0071661030-20080709 **0000**R65992A 1 2120017291



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

117976-T

JAIRO ALONSO
MARTINEZ ZAPATA
C.C. 71661030
RESOLUCION INSCRIPCION 103 FECHA 20/04/2006
UNIVERSIDAD AUTONOMA LATINOAMERICANA

PRESIDENTE

LEONARDO SANCHEZ GARRIDO 127442



FIRMA DEL TITULAR

DUPLICADO

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 devolverla al Ministerio de Comercio Industria y Turismo - Junta Central de Contadores.

LOGOCARD 1793 01/2005

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

5480987E9CAEB03

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 **JAIRO ALONSO MARTINEZ ZAPATA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 71661030 de MEDELLIN (ANTIOQUIA) Y Tarjeta Profesional No 117976-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

Certificado Bancario

Martes, 10 de marzo de 2026

A quien pueda interesar

BANCOLOMBIA S.A. se permite informar que MOREAL INGENIEROS S.A.S identificado(a) con NIT 900992071, a la fecha de expedición de esta certificación, tiene con el banco los siguientes productos:

Producto	No. Producto	Fecha Apertura	Estado
CUENTA DE AHORROS	41269078578	2016/12/02	ACTIVA

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

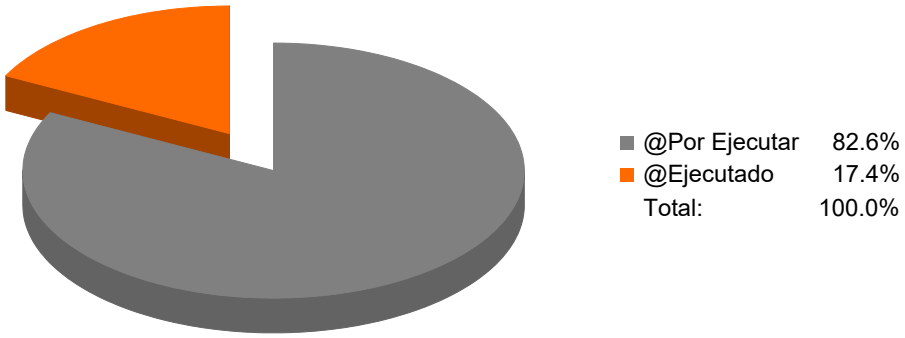
*Si desea verificar la veracidad de esta información, puede comunicarse con la Sucursal Telefónica Bancolombia los siguientes números: Medellín - Local: (60-4) 510 90 00 - Bogotá - Local: (60-1) 343 00 00 - Barranquilla - Local: (60-5) 361 88 88 - Cali - Local: (60-2) 554 05 05 - Resto del país: 01800 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

Ejecución Contrato



Porcentaje Ejecutado del Contrato

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU-
HOJA DE VIDA CONTRATO POR CONVENIO

Estado	Activo	Fecha	30-ene.-2026	Plazo Inicial	165 Dias
Numero	445	Fecha Inicio	24-feb.-2026	Fecha Final	07-ago.-2026
Tipo	CONTRATACIÓN ORDINARIA				
Proveedor	900992071 MOREAL INGENIEROS S.A.S.				
Objeto	ANÁLISIS DE SISTEMAS DE MONITOREO PARA EL POLÍGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN.				

Valor Inicial	418.521.298
Valor Adiciones	0
Valor Total Liberado	0
Valor Cambio Imputacion	0
Valor Total	418.521.298
Valor Total Pagado	72.953.445
Saldo Total	345.567.853

Porcentaje Adicionado 0 %

Adiciones en Tiempo

Ad. Numero	Fecha

Detalle Hoja De Vida
CONTRATO No 445
Proveedor
MOREAL INGENIEROS S.A.S.

Página: 1
Programa: SCtContr
Usuario: juan.restrepo
Fecha Imp.: 2026/07/22
Hora: 04:44:10p. m.

T op.	Num.	Fecha	Conv.	C. costo	Prov	Valor	Pagado	Liberaciones	Saldo	% Ejec
3302	**Contrato Inicial**									
3302	445	30-ene.-2026	0	0020382	01	418,521,298	72,953,445	0	345,567,853.00	17%
				Total Contrato Inicial		**418.521.298**	**72.953.445**	**0**	**345.567.853**	**17%**

Detalle Hoja De Vida
CONTRATO No 445
Proveedor
MOREAL INGENIEROS 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

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141211224157

(415)7707212489984(8020) **000014121122415 7**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 9 9 2 0 7 1	3	Impuestos de Medellín 1 1	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona jurídica 1			

Lugar de expedición	28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres

35. Razón social
MOREAL INGENIEROS S.A.S

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Antioquia 0 5	Medellín 0 0 1

41. Dirección principal
CIR 2 73 28 AP 202

42. Correo electrónico morealingenieros@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 1 2 5 0 5 6 0 0 2	3 0 1 5 1 9 0 3 6 2

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades			Ocupación	
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2	51. Código	52. Número establecimientos
4 2 9 0	2 0 2 4 0 1 0 2							

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	3	7	9	1	0	1	4	4	2	4	7	4	8	5	2	5	5									

03- Impuesto al patrimonio
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
10- Obligado aduanero
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
47 - Régimen Simple de Tributación - SIM
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico
55 - Informante de Beneficiarios Finales

Usuarios aduaneros

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código	2 2	2 3								

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo
3	3

Servicio	1	2	3
57. Modo	4	4	
58. CPC	5 4	8 3	

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.
Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.
Firma autorizada:

984. Nombre MORENO ALARCON DANIEL MAURICIO
985. Cargo Representante legal Certificado

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 141211224157

(415)7707212489984(8020) **000014121122415 7**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional		14. Buzón electrónico
900992071	3	Impuestos de Medellín	11	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	12	64. Entidades o institutos de derecho público de orden nacional, departamental, municipal y descentralizados	
65. Fondos		66. Cooperativas		67. Sociedades y organismos extranjeros	
68. Sin personería jurídica		69. Otras organizaciones no clasificadas		70. Beneficio	1

Constitución, Registro y Última Reforma

Documento	1. Constitución	2. Reforma
71. Clase	04	
72. Número	1	
73. Fecha	20160721	
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	03	
76. Fecha de registro	20160722	
77. No. Matrícula mercantil	99532	
78. Departamento	05	
79. Ciudad/Municipio	051	
Vigencia		
80. Desde	20160721	
81. Hasta	20991231	

Composición del Capital

82. Nacional	100 %
83. Nacional público	0.0 %
84. Nacional privado	100.0 %
85. Extranjero	0 %
86. Extranjero público	0.0 %
87. Extranjero privado	0.0 %

Entidad de vigilancia y control

88. Entidad de vigilancia y control: Superintendencia de Sociedades — 5

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	80	20160722		-
2	101	20240102		-
3		Año Mes Día		-
4		Año Mes Día		-
5		Año Mes Día		-

Vinculación económica

93. Vinculación económica	94. Nombre del grupo económico y/o empresarial	95. Número de Identificación Tributaria (NIT) de la Matriz o Controlante	96. DV.

97. Nombre o razón social de la matriz o controlante

170. Número de identificación tributaria otorgado en el exterior	171. País	172. Número de identificación tributaria sociedad o natural del exterior con EP	

173. Nombre o razón social de la sociedad o natural del exterior con EP

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario
Representación

001

Página 3 de 3 **Hoja 3**

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 141211224157

(415)7707212489984(8020) **000014121122415 7**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 0 9 9 2 0 7 1	3	Impuestos de Medellín	1 1

Representación

1

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL SUPL 1 9	2 0 2 2 0 3 3 0

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	3 9 4 3 8 4 3 6		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
MURILLO	TORRES	RITA	MARIA

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

2

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación
REPRS LEGAL PRIN 1 8	2 0 1 9 0 3 1 5

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadan 1 3	1 0 3 6 9 4 5 6 2 1		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
MORENO	ALARCON	DANIEL	MAURICIO

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

3

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

4

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

5

98. Representación	99. Fecha inicio ejercicio representación

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres

108. Número de Identificación Tributaria (NIT)	109. DV	110. Razón social representante legal

COPIA CERTIFICADO
DOCUMENTO SIN COSTO

INFORME MENSUAL N°5 CONSULTORIA "INTERVENTORIA INTEGRAL PARA OBRAS PROVISIONALES DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD, OBRASCOMPLEMENTARIAS, SISTEMAS DE MONITOREO Y DEMAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA CUMPLIREL FALLO JUDICIAL DE LA JEP EN EL POLIGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"



CONTRATANTE:

EMPRESA DE DESARROLLO URBANO

PERIODO INFORME: 01/06/2026 AL 30/06/2026

Medellín, 30 de junio de 2026

Correo: dir.escombrera@aimingenieros.com.co
Encuesta de satisfacción del cliente

Procedimiento: PQRSF
Formulario: reporte PQRSF
Correo: calidad@aimingenieros.com.co

CONTRATO No. CO 444 DE 2026

"INTERVENTORIA INTEGRAL PARA OBRAS PROVISIONALES DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD, OBRASCOMPLEMENTARIAS, SISTEMAS DE MONITOREO Y DEMAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA CUMPLIREL FALLO JUDICIAL DE LA JEP EN EL POLIGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITOESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN"

ÍTEM	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
FECHA	30/06/2026		
CARGO	Ingeniero Geotecnista		Supervisión
NOMBRE	Jorge A. Rodríguez Camargo		Juan David Restrepo
FIRMA			

Rev. N°.	MODIFICACIÓN EFECTUADA AL INFORME	FECHA
01	Creación Inicial del documento	30/06/2026

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN....5
2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO....6
3. ALCANCE....6
4. OBJETIVOS....8
a. OBJETIVO GENERAL....8
b. OBJETIVO ESPECIFICO....8
5. DESARROLLO....9
5.1 Información general del contrato de obra....9
6. GESTIÓN DE LAS OBRAS INTERVENIDAS....10
a. Descripción del proyecto....10
7.1 GESTIÓN DEL ALCANCE, DEL TIEMPO Y DEL COSTO....11
7.1.1 GESTION DEL ALCANCE....11
7.1.2 GESTIÓN DEL TIEMPO....11
8. GESTIÓN DEL COSTO....12
9. AVANCE EN METAFÍSICA....12
10. SEGUIMIENTO Y CONTROL AL PROGRAMA DE TRABAJO....15
11. ANALISIS DE LECTURAS DE PIEZÓMETROS....20
12. GESTION DE LA INTERVENTORIA....21
10.1 Ejecución del contrato de Interventoría....23
13. GESTIÓN DEL CUMPLIMIENTO....23
14. REGISTRO FOTOGRAFICO....24
15. GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO....25
a. Listado del Personal Clave y Administrativo Activo....25
b. Listado del Personal Operativo....26
16. Gestión del Recurso Humano....26
a. Ficha económica inicial....27

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

18. Personal Clave y Administrativo Activo de Interventoría. 27
17.1 Personal Retirado en el Periodo 28
17.2 Gestión del Recurso Humano para el Contrato de Interventoría 28
19. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 28
20. GESTIÓN AMBIENTAL 28
21. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 28
22. ANEXOS 31

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Información del Contrato 9
Tabla 2. seguimiento plazo contractual 12
Tabla 3. Avance Físico 13
Tabla 9. Información contractual 23
Tabla 10. Personal Administrativo MOREAL INGENIEROS SAS 26
Tabla 11. FICHA ECONOMICA INTERVENTORÍA 27
Tabla 12. Personal Clave Interventoría 28

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Plano General del proyecto 6
Ilustración 2. Avance en tiempo 12
Ilustración 4. Avance de Financiero y Físico de Interventoría AIM 23

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe evidencia la Gestión Realizada por la Interventoría a través del Informe Mensual dentro del marco del contrato CO 444 DE 2026 correspondiente a las labores que AIM S.A.S. Adelanta en el proyecto INTERVENTORIA INTEGRAL PARA OBRAS PROVISIONALES DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD, OBRAS COMPLEMENTARIAS, SISTEMAS DE MONITOREO Y DEMAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA CUMPLIR EL FALLO JUDICIAL DE LA JEP EN EL POLIGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITOESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN. localizado en el área metropolitana del municipio y Medellín.

Teniendo en cuenta lo anterior, AIM S.A.S. ha definido la implementación del Sistema de Gestión de la Organización, por medio del cual se coordinan todas las actividades que respecto a la Calidad del Servicio prestado se llevan a cabo durante el tiempo de ejecución del proyecto.

Estas actividades que son transversales a todos los componentes que intervienen en la ejecución están encaminadas a controlar, asegurar y evaluar el cumplimiento de los requisitos y necesidades manifestadas por la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU), con el propósito de lograr la plena satisfacción de éste, con la ejecución del proyecto objeto del contrato de obra CO 444 DE 2026.

INGENIEROS CIVILES

2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

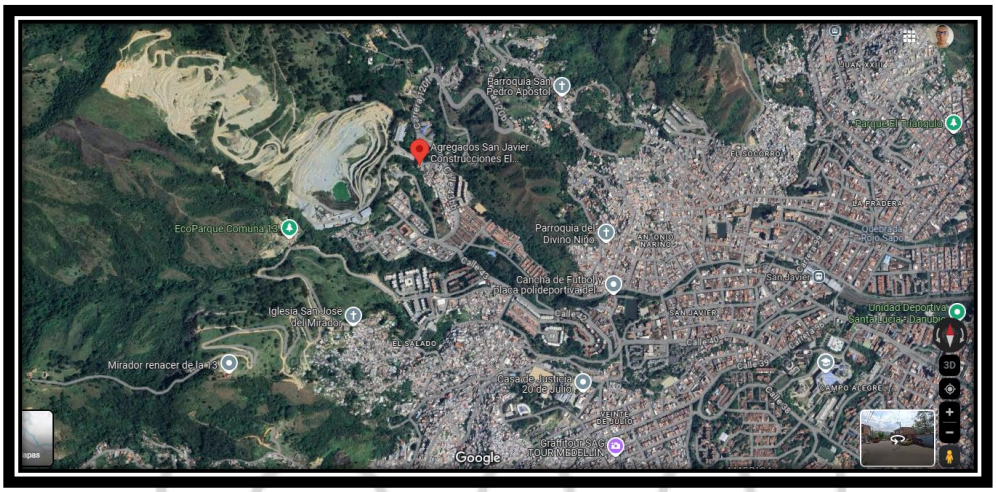


Ilustración 1. Plano General del proyecto

El polígono está localizado en la comuna 13 San Javier, El polígono de la Escombrera del Distrito especial de ciencia, tecnología e Innovación de Medellin.

3. ALCANCE

El alcance de las obras objeto de este contrato comprenden las obras civiles necesarias para el ANÁLISIS DE SISTEMAS DE MONITOREO PARA EL POLÍGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN. Este contrato de análisis de sistemas de monitoreo tiene un plazo de 129 días.

Las actividades para ejecutar son las siguientes:

Servicio de perforación de barrenos en material fino granular: La perforación se realiza mediante taladro mecánico rotativo equipado con broca de diamante, adecuado para suelo granular fino o roca. El proceso incluye mano de obra, materiales y equipos, y su desarrollo se define en campo por los consultores e interventoría, conforme a la ficha técnica vigente.

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

Perforación en roca o suelo con taladro mecánico por rotación con broca de diamante: La perforación se ejecuta mediante un taladro mecánico rotativo, equipado con broca de diamante, que permite avanzar en roca o suelo con alta precisión. El proceso incluye la instalación del equipo en el punto definido, el avance controlado del barreno hasta la profundidad requerida y la remoción continua del detrito mediante fluido o aire comprimido, garantizando estabilidad del barreno y calidad de la muestra, conforme a las especificaciones técnicas.

Suministro, transporte e instalación de tubería de ABS "GeoVan": Se realiza el suministro, transporte e instalación de tubería de ABS marca "GeoVan", diseñada específicamente para lectura de inclinómetros. La instalación se efectúa dentro de un barreno previamente perforado, garantizando su verticalidad y continuidad. La tubería, de 60 mm de diámetro externo y 53 mm de diámetro interno, posee un índice de colapso de 2.040 kPa, resistencia a tracción de 708 kgf, torque de 538 Nm, relación de curvatura de 3.15 kN, y canal espiral < 0.3° / 3 m, cumpliendo con las especificaciones técnicas del sistema de monitoreo geotécnico.

Instalación de inclinómetro: La instalación del inclinómetro se realiza dentro del barreno perforado, utilizando tubería ABS "GeoVan" previamente colocada y sellada con lechada. Se instalan acoples plásticos de ABS (Ø externo 67 mm, Ø interno 57.5 mm, longitud 160 mm) y tapones inferior y superior del mismo material, garantizando la estanqueidad y alineación del sistema. Como protección, se coloca tubo de PVC con tapón superior. La actividad se apoya con herramienta menor (remachadora, remaches, silicona, cinta gris, papel chicle, taladro, brocas, extensión), asegurando una instalación precisa y conforme a especificaciones técnicas de monitoreo geotécnico.

Suministro, transporte e instalación de piezómetro: La actividad comprende el suministro, transporte e instalación de piezómetro, incluyendo la perforación del terreno, colocación de geotextil NT1600 como filtro, instalación de tubería piezométrica y demás elementos requeridos. El sistema se instala conforme a las especificaciones técnicas, garantizando la adecuada medición del nivel freático y asegurando su correcta operación mediante sellado y protección del punto de lectura.

Lectura semanal de seguimiento de los inclinómetros y/o piezómetros instalados: Se realizan lecturas de seguimiento de los inclinómetros y/o piezómetros instalados, conforme a la frecuencia y metodología recomendadas por el diseñador geotécnico. La actividad incluye la toma de datos en campo, procesamiento de resultados y la elaboración de un informe técnico, con interpretación del comportamiento geotécnico de las excavaciones y concepto técnico sobre la estabilidad y condiciones del terreno.

Transporte de equipos y/o maquinaria para desarrollar adecuadamente los trabajos:

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

Se realiza el transporte de maquinaria y equipos necesarios para la instalación de inclinómetros y/o piezómetros, incluyendo traslados externos e internos requeridos para el adecuado desarrollo de los trabajos. Esta actividad asegura la disponibilidad oportuna de los recursos en sitio, conforme al cronograma y a las especificaciones técnicas del proyecto.

Informe de instrumentación Mensual de lecturas periódicas: Se elabora el informe de instrumentación mensual, que resume la información obtenida en las lecturas periódicas de inclinómetros y/o piezómetros. Este informe incluye un análisis in situ realizado por un ingeniero geotecnista, quien evalúa las deformaciones y movimientos diferenciales que puedan presentarse en el terreno dentro del perímetro del polígono durante la ejecución de las excavaciones.

Además, el informe proporciona un concepto técnico sobre posibles eventos asociados a riesgos de estabilidad, constituyéndose en un análisis macro de la evolución del comportamiento del terreno durante el mes. Ofrece una visión integral de las tendencias geotécnicas observadas, permitiendo identificar fenómenos relevantes que puedan afectar la estabilidad del área de estudio.

4. OBJETIVOS

a. OBJETIVO GENERAL

Realizar la interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental y legal al contrato de Análisis de Sistemas de Monitoreo para el Polígono de la Escombrera Comuna 13, verificando el cumplimiento de los requisitos contractuales, la correcta ejecución de las actividades de instrumentación geotécnica y la adecuada interpretación y análisis de datos, con el fin de garantizar el seguimiento integral al comportamiento del terreno y la prevención de riesgos asociados a la estabilidad del área intervenida

b. OBJETIVO ESPECIFICO

- Supervisar la ejecución técnica de las actividades de instalación, operación, mantenimiento y lectura de los sistemas de monitoreo geotécnico (inclinómetros, piezómetros u otros), garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas del contrato y las normas vigentes.

- Verificar la calidad y oportunidad de los informes técnicos presentados por el contratista, asegurando la correcta recolección, análisis e interpretación de datos

geotécnicos, así como la formulación de conceptos técnicos sobre estabilidad y comportamiento del terreno.

- Hacer seguimiento a la planificación y cronograma de actividades, validando que los hitos contractuales se cumplan en los tiempos establecidos y proponiendo acciones correctivas en caso de desviaciones.

- Realizar control financiero y documental del contrato, revisando soportes de pago, avances físicos y financieros, y cumplimiento de obligaciones contractuales.

- Velar por el cumplimiento de normativas ambientales, de seguridad industrial y de gestión del riesgo, relacionadas con la ejecución de actividades de monitoreo y análisis geotécnico en el área del polígono.

- Emitir conceptos técnicos periódicos sobre el comportamiento general del terreno, evaluando las tendencias de estabilidad con base en los resultados de monitoreo y alertando sobre posibles eventos que representen riesgos estructurales o geotécnicos.

- Asegurar la adecuada entrega de productos y resultados, incluyendo la documentación final del contrato, registros de campo, informes de seguimiento y análisis geotécnicos consolidados

5. DESARROLLO

5.1 Información general del contrato de obra

A continuación, se presentan los datos del proyecto:

Tabla 1. Información del Contrato

Contrato:	CO 445 DE 2026.
Contratista:	MOREAL INGENIEROS S.A.S
Objeto:	ANÁLISIS DE SISTEMAS DE MONITOREO PARA EL POLÍGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

	TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN.
Plazo inicial:	129 días
Fecha inicio:	24/02/2026
Fecha terminación Inicial:	29/07/2026
Ampliación N° 1 (Se realiza con tramite de adición 1)	N/A
Fecha terminación + Ampliación:	29/07/2026
Periodo de ejecución:	1/06/2026 – 30/06/2026
Valor del contrato:	$ 418.521.298
Acta N°1:	$ 23.657.577
Acta N°2:	$ 14.231.504
Acta N°3:	$ 35.064.364
Acta N°4:	$ 32.880.077
Adición N°1	N/A
Adición N° 2	N/A
Total, Vr. Contrato	$ 418.521.298

6. GESTIÓN DE LAS OBRAS INTERVENIDAS

a. Descripción del proyecto

El proyecto “Análisis de Sistemas de Monitoreo para el Polígono de la Escombrera Comuna 13 del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín” tiene como finalidad la implementación y evaluación de un sistema integral de instrumentación geotécnica, orientado al seguimiento y análisis del comportamiento del terreno dentro del área conocida como *La Escombrera*, ubicada en la Comuna 13 de Medellín.

El alcance del proyecto incluye la instalación, operación, lectura y análisis de inclinómetros, piezómetros y otros dispositivos de monitoreo, que permitan evaluar de forma continua y precisa los movimientos diferenciales, deformaciones y variaciones del nivel freático del suelo, así como otros parámetros geotécnicos relevantes. Esta información es clave para identificar posibles riesgos de inestabilidad, apoyar la toma de decisiones y garantizar la seguridad estructural y ambiental del polígono intervenido.

Además del componente técnico, el proyecto contempla la elaboración de informes

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

periódicos e integrales, los cuales recopilan y analizan los datos obtenidos en campo, e incluyen conceptos técnicos emitidos por especialistas geotecnistas. Estos informes proporcionan una visión global sobre la evolución del comportamiento del terreno y permiten anticipar eventos que puedan afectar la estabilidad del área de estudio.
El análisis de los sistemas de monitoreo en este polígono contribuye directamente a la gestión del riesgo geotécnico, a la preservación de la integridad física de las intervenciones realizadas en la zona y al cumplimiento de los objetivos estratégicos del Distrito Especial en términos de planeación, seguridad territorial y sostenibilidad urbana.

7. SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROGRAMA DE TRABAJO

7.1 GESTIÓN DEL ALCANCE, DEL TIEMPO Y DEL COSTO.

7.1.1 GESTION DEL ALCANCE.

La Interventoría realiza seguimiento y verificación a las obras a construir. En el informe mensual de Interventoría del contrato de obra, se incluye la información de las actividades realizadas en cada periodo.

7.1.2 GESTIÓN DEL TIEMPO.

El contrato CO 445 DE 2026, lleva un avance en tiempo del 55,04% (71 días trascurridos); en el gráfico siguiente se representa el plazo ejecutado al corte del presente informe.

AVANCE EN TIEMPO	
Fecha de Inicio	24/02/2026
Fecha de Corte	30/06/2026
Avance (días)	127
Tiempo Contrato (días)	159
% Avance Tiempo	**79.87%**

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

Tabla 2. seguimiento plazo contractual

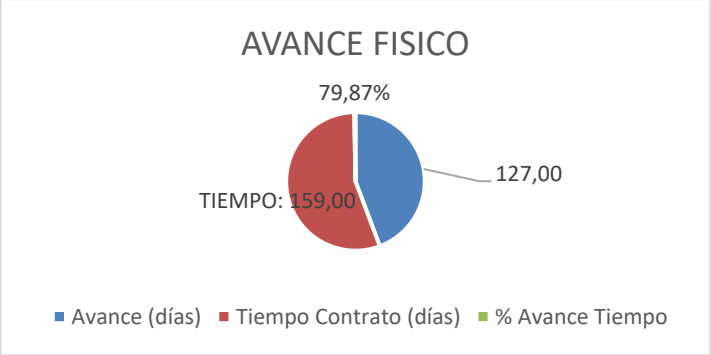


Ilustración 2. Avance en tiempo

8. GESTIÓN DEL COSTO

A la fecha MOREAL INGENIEROS S.A.S. a la fecha ha generado una inversión acumulada de $ 105.833.522. El avance financiero corresponde al 25,29% del valor total del proyecto ya que hasta el momento se ha realizado cuatro actas de cobro por el objeto de este contrato. Se hace claridad que el valor citado es acumulado a corte del 30/06/2026.

9. AVANCE EN METAFÍSICA.

A la fecha del 30 de junio del 2026, el avance en metafísica se puede verificar en la siguiente tabla.

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

Tabla 3. Avance Físico

ITEM	ACTIVIDAD	PROYECTADO	EJECUTADO	AVANCE (%)	OBSERVACIONES
1	Servicio de perforación de barrenos en material fino granular. Incluye mano de obra, materiales y equipos. Los consultores en conjunto con la interventoría determinarán el tipo de exploración a desarrollar. Este ítem incluye los demás requerimientos de la ficha técnica.	20	0	0	
2	Perforación en roca o suelo con taladro mecánico por rotación con broca de diamante.	180	0	0	
3	Suministro, transporte e instalación de tubería de ABS "GeoVan" fabricada para lectura de inclinómetros, con índice de colapso de 2.040 kPa, relación de curvatura de 3.15 kN, resistencia a tracción de 708 kgf, torque de 538 Nm, canal espiral < 0.3° / 3M, diámetro externo de 2.36" (60 mm), diámetro interno de 2.09" (53 mm).	200	0	0	
4	Instalación de inclinómetro, incluye la instalación de protección con tapón y tubo de PVC y accesorios necesarios para el desarrollo de la actividad tales como: instalación de tubería para inclinómetro con lechada, acople plástico de ABS "GeoVan" fabricado para utilizar en tubería de inclinómetros, con diámetro externo de 2.6" (67 mm), diámetro interno de 2.3" (57.5	2,00	0	0	

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

	mm) y longitud de 6.3" (160 mm), tapón inferior y superior de ABS "GeoVan" fabricado para utilizar en tubería de inclinómetros, con diámetro externo de 2.6" (67 mm) y diámetro interno de 2.3" (57.5 mm). Incluye herramienta menor (remachadora, remaches, silicona, cinta gris, papel chicle, taladro, brocas, extensión)				
5	Suministro, transporte e instalación de piezómetro. (incluye materiales necesarios y procesos e instalación).	100,00	0,00	0%	
6	Lecturas de seguimiento de los inclinómetros y/o piezómetros instalados de acuerdo a la recomendación dada por el diseñador. Incluye informe de campo de la instrumentación con los resultados y con concepto geotécnico e interpretación del comportamiento de las excavaciones.	210	119	56%	En ejecución
7	Transporte de maquinaria y equipo necesarios para la instalación de inclinómetro y/o piezómetros. Incluye todos los transportes, tanto externos como internos que se requieran para desarrollar adecuadamente los trabajos.	2,00	0	0%	

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

8	Informe de instrumentación mensual de lecturas periodicas: resume la información de las lecturas periodicas e incluye un análisis in situ por parte de un ingeniero geotecnista, abordando deformaciones y movimientos diferenciales que pudiera presentar el terreno en el perímetro del polígono durante la ejecución de las excavaciones, además de ofrecer un concepto técnico sobre posibles eventos relacionados con riesgos de estabilidad al interior del polígono. Este informe se configura como un análisis macro de la evolución mensual del comportamiento del terreno, ofreciendo una visión integral de las tendencias y fenómenos relevantes que pueden influir en la estabilidad del área de estudio.	6	5	83%	En ejecución
9	Asesorías geotecnicas mensuales + ajuste de diseño por ampliación de polígono de intervención. Incluye informes, planos, cantidades de obra geotecnicas de ser necesario.	3	2	66%	

10. SEGUIMIENTO Y CONTROL AL PROGRAMA DE TRABAJO.

Al corte del 30 de junio de 2026, se realiza seguimiento al avance del programa de trabajo correspondiente al contrato de Análisis de Sistemas de Monitoreo para el Polígono de la Escombrera Comuna 13, a cargo del contratista MOREAL INGENIEROS S.A.S.

Con base en la revisión de los informes presentados, los registros de campo y las

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

actividades ejecutadas, se verifica que MOREAL cumple con el programa de obra establecido, evidenciando un desarrollo adecuado de las labores relacionadas con la instalación, operación y análisis de los sistemas de monitoreo geotécnico (inclinómetros y piezómetros), conforme al cronograma aprobado.

Durante el periodo evaluado se han cumplido los hitos previstos, incluyendo la perforación, instalación de instrumentación, lecturas periódicas y entrega de informes técnicos parciales, lo cual permite afirmar que el proyecto avanza de acuerdo con los tiempos establecidos y con una ejecución satisfactoria frente a los objetivos contractuales.

La interventoría continuará con el seguimiento periódico al cumplimiento del cronograma, velando por la adecuada ejecución técnica y el cumplimiento de los compromisos contractuales.

Actividades Ejecutadas Mes de Junio

Durante el mes de mayo, se llevaron a cabo las siguientes actividades en el marco del proyecto Escombrera 5, conforme a la programación contractual y a las especificaciones técnicas del contrato:

- Lectura de Inclinómetros y piezómetros del talud, se presentan las siguientes observaciones:

Analisis de lecturas de Inclinometros

Los reportes de monitoreos de inclinómetros registran los desplazamientos horizontales presentados en cada uno de los instrumentos monitoreados a lo largo de la profundidad de los mismos y a lo largo del tiempo, por eso se presenta un gráfico de desplazamiento acumulado, que muestra las magnitudes de los desplazamientos presentados en todo el instrumento de cada lectura con respecto a la lectura base, es decir, a la posición original del instrumento. El gráfico se presenta en mm, por lo tanto, el último reporte gráfico indica cual ha sido el desplazamiento o deformación acumulada en mm que ha sufrido cada instrumento desde el momento en el que se inició su monitoreo

INC-01
La Interventoría identifica que durante el mes de junio de 2026 el inclinómetro INC-01 continúa registrando los mayores desplazamientos acumulados del proyecto, alcanzando valores cercanos a 73.0 mm en el eje A+, asociados al proceso de deslizamiento previamente identificado en este sector del talud.
Las lecturas realizadas durante el periodo muestran continuidad del proceso deformacional;

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

sin embargo, las tasas de deformación disminuyen respecto al periodo anterior, registrándose aproximadamente 0.04 mm/día en el eje A+ y -0.06 mm/día en el eje B+, lo cual evidencia un comportamiento estable sin aceleraciones significativas.
La Interventoría considera que el instrumento mantiene una condición de deformación activa controlada, permaneciendo como zona crítica de seguimiento prioritario debido a la magnitud acumulada de los desplazamientos.

INC-02
Durante junio de 2026 el inclinómetro INC-02 presenta un incremento en los desplazamientos acumulados del eje A+, alcanzando valores cercanos a 37.5 mm, superiores a los registrados durante el mes anterior.
Las tasas de deformación reportadas alcanzan aproximadamente 0.42 mm/día en el eje A+, mientras que en el eje B+ no se evidencian deformaciones relevantes.
Aunque no se identifican evidencias de inestabilidad generalizada, la Interventoría considera que este incremento requiere especial seguimiento, manteniendo el instrumento como zona de deformación activa en evolución y monitoreo prioritario.

INC-06
Durante junio de 2026 el inclinómetro INC-06 continúa presentando un comportamiento estable, sin evidencia de nuevos desplazamientos en el eje A+.
El comportamiento anómalo previamente identificado en el eje B+ fue confirmado por el contratista como una condición asociada a diferencias en el procedimiento y precisión del equipo utilizado durante el monitoreo, descartándose un movimiento real del terreno.
La Interventoría clasifica este instrumento como estable bajo observación periódica.

INC-07
El inclinómetro INC-07 mantiene el comportamiento anómalo leve observado en periodos anteriores en el eje A+.
Con base en las verificaciones realizadas durante junio, el contratista concluye que dicho comportamiento corresponde al límite de precisión del equipo y no representa un desplazamiento confirmado.
La Interventoría considera que el instrumento continúa presentando condiciones estables, manteniendo seguimiento periódico para verificar la continuidad de la tendencia observada.

INC-08
Durante junio el inclinómetro INC-08 mantiene desplazamientos bajos y comportamiento estable.
Las pequeñas diferencias observadas entre campañas continúan asociándose a variaciones derivadas de la precisión instrumental, sin evidenciar procesos activos de deformación.

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

La Interventoría mantiene este instrumento clasificado como estable.

INC-09
El inclinómetro INC-09 presenta desplazamientos mínimos, compatibles con el rango de precisión del equipo.
No se registran deformaciones confirmadas durante el periodo evaluado.
La Interventoría considera que el comportamiento continúa siendo estable.

INC-10
Durante junio el inclinómetro INC-10 registra únicamente pequeñas variaciones compatibles con la precisión del equipo de monitoreo.
No se evidencian desplazamientos confirmados ni procesos deformacionales activos.
La Interventoría clasifica el instrumento como estable.

INC-11
El inclinómetro INC-11 continúa registrando desplazamientos importantes asociados a la superficie de falla previamente identificada.
Durante junio se registran desplazamientos cercanos a 60.5 mm, manteniéndose la tendencia histórica del instrumento.
Las tasas de deformación disminuyen respecto al periodo anterior, alcanzando aproximadamente 0.15 mm/día en el eje A+ y -0.16 mm/día en el eje B+, sin evidenciar aceleraciones críticas.
La Interventoría mantiene este instrumento como zona crítica de monitoreo permanente.

INC-12
Durante junio el inclinómetro INC-12 presenta incremento en los desplazamientos acumulados, alcanzando aproximadamente 57.8 mm en el eje A+.
Las tasas de deformación reportadas aumentan respecto al mes anterior, registrándose aproximadamente 0.27 mm/día, manteniendo deformación activa pero sin evidencias de aceleración que indiquen condiciones de inestabilidad generalizada.
La Interventoría considera que este instrumento requiere seguimiento prioritario debido al incremento observado durante el periodo.

INC-13
El inclinómetro INC-13 presenta desplazamientos acumulados cercanos a 17 mm, superiores a los registrados durante mayo.
Las tasas de deformación permanecen bajas, del orden de 0.10 mm/día, manteniendo un comportamiento estable y compatible con deformaciones previamente identificadas.
La Interventoría considera que el instrumento continúa presentando una deformación leve persistente bajo seguimiento permanente.

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

Análisis de Inclinómetros (junio de 2026)

INSTRUMENTO	MAGNITUD	COMPORTAMIENTO	ESTADO JUNIO 2026	CONCEPTO
INC-01	Alto (~73 mm)	Deslizamiento activo controlado	Estable	Crítico controlado
INC-02	Medio-Alto (~38 mm)	Incremento de deformación	En evolución	Prioritario
INC-06	Bajo	Estable	Sin desplazamientos	Estable
INC-07	Muy bajo	Variación instrumental	Estable	Observación
INC-08	Bajo	Estable	Sin cambios	Estable
INC-09	Muy bajo	Precisión instrumental	Estable	Estable
INC-10	Muy bajo	Precisión instrumental	Estable	Estable
INC-11	Alto (~60 mm)	Falla activa controlada	Estable	Crítico
INC-12	Alto (~58 mm)	Incremento controlado	Activo	Prioritario
INC-13	Bajo-Medio (~17 mm)	Deformación leve	Estable	Observación

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

- **Alerta Técnica de Interventoría Inclinómetros**

Del análisis comparativo de las lecturas de inclinometría correspondientes al mes de junio de 2026, la Interventoría identifica la continuidad de los procesos deformacionales previamente reconocidos en el talud monitoreado.
Los instrumentos INC-01, INC-11, INC-12 e INC-13 mantienen la tendencia histórica de deformación, sin evidencias de aceleraciones críticas. No obstante, el INC-02 presenta un incremento en los desplazamientos acumulados respecto al mes anterior, situación que requiere mantener seguimiento prioritario para verificar su evolución durante las próximas campañas de monitoreo.
La disminución observada en las tasas de deformación de los instrumentos INC-01 e INC-11 permite inferir un comportamiento relativamente estable y controlado del proceso deformacional.
La Interventoría considera que, aunque actualmente no existen evidencias de una condición de inestabilidad generalizada en el polígono de intervención, deben mantenerse las medidas de monitoreo permanente, control de drenajes y evaluación continua de las obras de estabilización previstas para los sectores donde se registran los mayores desplazamientos acumulados.

11. ANALISIS DE LECTURAS DE PIEZÓMETROS

Monitoreo piezométrico

Durante junio de 2026 se realizaron lecturas quincenales en los piezómetros instalados en el proyecto, permitiendo verificar el comportamiento del nivel freático y su influencia sobre las condiciones de estabilidad del terreno.

Análisis de lecturas – junio de 2026

PZT-02: El piezómetro PZT-02 presentó fluctuaciones máximas cercanas a 3 cm, manteniendo un comportamiento altamente estable y coherente con el histórico registrado. La Interventoría considera que no existen evidencias de incremento en las presiones de poro que afecten la estabilidad del talud.

PZT-03: Durante junio el piezómetro PZT-03 registró fluctuaciones cercanas a 35 cm, superiores a las observadas durante el mes anterior.
Aunque el contratista concluye que dichas variaciones permanecen dentro del comportamiento esperado del sistema hidrogeológico, la Interventoría considera conveniente mantener seguimiento especial sobre este instrumento para verificar la

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

evolución del nivel freático durante los próximos periodos, especialmente ante eventos de precipitación.

PZT-04: El piezómetro PZT-04 presentó fluctuaciones cercanas a 23 cm.
Aunque estas variaciones continúan siendo interpretadas como compatibles con el comportamiento hidrogeológico del sector, la Interventoría recomienda continuar realizando seguimiento permanente debido al incremento observado respecto al periodo anterior.

Análisis comparativo de lecturas

- El PZT-02 mantiene comportamiento estable.
- El PZT-03 presenta incremento en la fluctuación del nivel freático respecto al mes anterior, sin evidencias de afectar actualmente la estabilidad del terreno.
- El PZT-04 registra una mayor variación frente a mayo, recomendándose mantener seguimiento permanente.

En términos generales, las condiciones piezométricas continúan siendo compatibles con un escenario de estabilidad geotécnica controlada

Interpretación geotécnica

- El análisis conjunto de inclinometría y piezometría permite establecer que durante junio de 2026 el comportamiento geotécnico del proyecto continúa siendo estable y controlado.
- Aunque algunos instrumentos presentan incrementos en los desplazamientos acumulados y variaciones mayores del nivel freático respecto al mes anterior, no se identifican evidencias de aceleración crítica ni condiciones que indiquen un proceso de inestabilidad generalizada del talud.

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

12. GESTION DE LA INTERVENTORIA.

Información básica del contrato.

CONTRATO DE INTERVENTORIA	
CONTRATO N°	CO 444 de 2026
OBJETO	INTERVENTORIA INTEGRAL PARA OBRAS PROVISIONALES DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD, OBRASCOMPLEMENTARIAS, SISTEMAS DE MONITOREO Y DEMAS ACTIVIDADES NECESARIAS PARA CUMPLIREL FALLO JUDICIAL DE LA JEP EN EL POLIGONO DE LA ESCOMBRERA COMUNA 13 DEL DISTRITOESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN
CONTRATANTE	EDU – Empresa de Desarrollo Urbano
CONTRATISTA	Arredondo Madrid Ingenieros civiles SAS-AIM S.A.S
PLAZO INICIAL	162 días
AMPLIACIÓN N° 1	N/A
FECHA DE INICIO – Acta de Inicio	19/02/2026
Fecha terminación Inicial:	29/07/2026
Fecha de terminación Final:	15/08/2026
FECHA DE CORTE – Acta 1	28/02/2026
FECHA DE CORTE – Acta 2	31/03/2026
FECHA DE CORTE – Acta 3	30/04/2026
FECHA DE CORTE – Acta 4	31/05/2026
FECHA DE CORTE – Acta 5	30/06/2026
DIAS TRANSCURRIDOS	132 DÍAS – 81,99%
VALOR INICIAL	$ 409.414.913
ADICION N° 1	N/A
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 409.414.913
VALOR EJECUTADO EN EL MES (19-28 febrero 2026)	$ 30.077.969 – 7,3%
VALOR EJECUTADO EN EL MES (1-31 marzo 2026)	$ 70.504.834 – 17%
VALOR EJECUTADO EN EL MES (1-30 abril 2026)	$ 70.504.834 – 17%
VALOR EJECUTADO EN EL MES	$ 70.504.834 – 17%

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

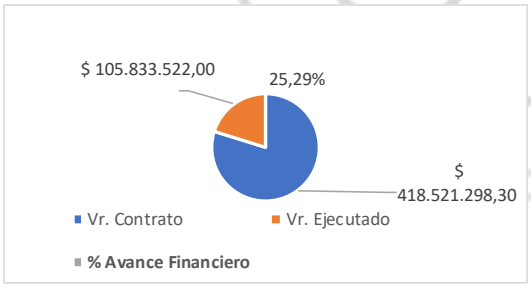
(1-31 mayo 2026)	
VALOR EJECUTADO EN EL MES (1-30 junio 2026)	$ 70.504.834 – 17%
VALOR EJECUTADO ACUMULADO (al 30 de junio 2026)	$ 312.097.304 – 76,23%

Tabla 4. Información contractual

10.1 Ejecución del contrato de Interventoría.

Para la ejecución del contrato CO 444 de 2026 se tiene un presupuesto $ 409.414.913. A corte del 30 de junio 2026, AIM INGENIEROS CIVILES, en calidad de interventor ha ejecutado $ 312.097.304 – equivalente al 76,23% del valor del contrato.

AVANCE FINANCIERO			AVANCE EN TIEMPO	
Vr. Contrato	$	409.414.913,00	Fecha de Inicio	24/02/2026
Vr. Ejecutado	$	312.097.304,00	Fecha de Acta	30/06/2026
% Avance Financiero		**76,23%**	Avance (días)	132,00
			Tiempo Contrato (días)	161,00
			% Avance Tiempo	**81,99%**



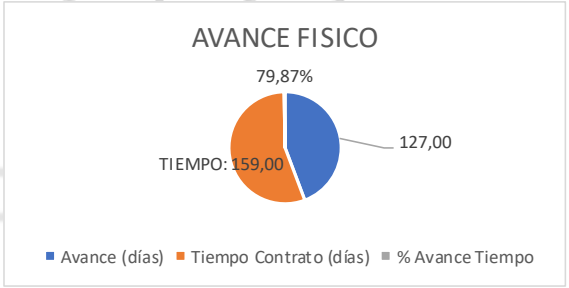


Ilustración 3. Avance de Financiero y Físico de Interventoría AIM

El avance en inversión y metafísica corresponde a lo programado para el periodo de tiempo del 1 al 30 de Junio del año 2026.

13. GESTIÓN DEL CUMPLIMIENTO.

Se realiza un seguimiento periódico a los porcentajes de avance antes mencionados, con

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

el fin de verificar su cumplimiento y alertar de manera oportuna ante posibles atrasos.

Tras la aprobación de la profundidad de excavación para la ampliación del polígono denominado "Fase 6", el contratista presentó, el 5 de junio de 2026, la modificación del diseño del sistema de monitoreo a instalar en dicha zona. Posteriormente, el 18 de junio, solicitó el pago del suministro de agua; no obstante, tras la revisión de la interventoría, dicha solicitud fue rechazada. Los argumentos técnicos y contractuales de la no aprobación se encuentran detallados en el comunicado N° 171-1360-0527-2026, enviado el 24 de junio (ver anexo de correspondencia).

Sin perjuicio de lo anterior, la interventoría ha solicitado en reiteradas ocasiones al contratista el inicio inmediato de las actividades relacionadas con la instalación de los sistemas de monitoreo en la Fase 6.

14. REGISTRO FOTOGRAFICO.

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

15. GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO

a. Listado del Personal Clave y Administrativo Activo

En el mes de junio de 2026 se contó con el siguiente personal clave, que se relaciona a continuación con cédula y cargo de cada empleado:

N°	CÉDULA	NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	EMPRESA	TIPO DE CONTRATO	FECHA DE INGRESO	ESTADO
1	1.094.663.291	Leonel Fabian Bonilla	Director / residente	Moreal Ingenieros S.A.S	Obra labor	19-02-2026	Activo

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

2	1.152.204.296	Valeria Olaya Sarria	Profesional SST	Moreal Ingenieros S.A.S	Prestación de servicios	19-02-2026	Activo
3	1.152.678.720	Leidy Milena Rua	Profesional ambiental	Moreal Ingenieros S.A.S	Prestación de servicios	19-02-2026	Activo

Tabla 5. Personal Administrativo MOREAL INGENIEROS SAS

b. Listado del Personal Operativo

Este listado es actualizado en el informe SST del mes de junio 2026.

16. Gestión del Recurso Humano

Se continúa con el control de ingreso de personal por medio de la planilla de trabajadores de la EDU donde se consolida la información de características del personal, salarios, prestaciones, afiliaciones de seguridad social integral, liquidaciones laborales y paz y salvos del personal retirado, donde por medio de los documentos anexos se verifica que el contratista de la obra cumpla con todas las disposiciones legales aplicables al personal empleado en la ejecución del contrato, con todas las regulaciones establecidas en el Código Sustantivo de Trabajo y normas que lo complementen.

Anexo 1 Planilla de trabajadores
Anexo 2 Seguridad social
Anexo 3 Vinculación personal
Anexo 4 Seguimiento a nómina y colillas de pago

Esta información se anexa en el informe SST

17. CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

a. Ficha económica inicial

Item	CARGO/OFICIO	DEDICACIÓN MENSUAL	DURACIÓN (Meses)	VALOR PARCIAL ($)
A	**COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL**			
1.0.0	**Personal Profesional :**			
1.1.0	**Director**			
1.1.1	Director de interventoría	100%	6,0	$ 59.815.800
1.1.3	Otros (Describir)			
1.2.0	**Residentes**			
1.2.2	Profesional en seguridad y salud en el trabajo	100%	6,0	$ 35.224.860
1.2.3	Profesional del área ambiental	100%	5,5	$ 32.289.455
	Subtotal Costos Directos de Personal			**$ 127.330.115**
		Factor Multiplicador		**2,13**
	Total Costos Directos de Personal incluido Factor Multiplicador			**$ 271.213.145**
B	**OTROS COSTOS DIRECTOS**			
	DESCRIPCION	**SUELDO Y/O TARIFA MENSUAL**	**DURACIÓN (Meses)**	**VALOR PARCIAL ($)**
1	Auxilio Muebles y equipos de oficina (incluye escritorio, sillas o similar)	$ 250.000	5,5	$ 4.125.000
2	Auxilio para alquiler de equipos de computo con software licenciado de acuerdo con la especificación requerida por la entidad.	$ 150.000	5,5	$ 2.475.000
3	Auxilio para equipos de impresión, de acuerdo con la especificación requerida por la entidad.	$ 34.000	5,5	$ 187.000
4	Auxilio para gastos de papelería, tinta, fotocopias, copias heliograficas, planos, ploteos, fotografías, maquetas, grabaciones y otros.	$ 200.000	5,5	$ 1.100.000
9	Transporte en Camioneta 4x4 o 4 X2 Doble Cabina, modelo 2019 o superior (Incluye conductor, seguridad social y gastos de rodamiento y mantenimiento)	$ 8.942.000	5,5	$ 49.181.000
13	Asesoria, seguimiento, revision y aprobacion de los informes de instrumentacion FINAL de lecturas peroidicas. Resumen detallado de las lecturas de instrumentaacion con interpretacion geotecnica. Consolida de las lecturas acumuladas y se emite conecpto geotecnico referente al comportamiento de las excavaciones.Dotación de oficina (incluye muebles y enseres) tiempo ejecución y legalizacion	$ 2.627.500,00	6,00	$ 15.765.000
	Subtotal Otros Costos Directos			**$ 72.833.000**
C	**TOTAL COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL + OTROS COSTOS DIRECTOS (A+B)**			**$ 344.046.145**
		IVA	**19%**	**$ 65.368.768**
	VALOR TOTAL DE LA OFERTA INCLUIDO EL IVA			**$ 409.414.913**

Tabla 6. FICHA ECONOMICA INTERVENTORÍA

18. Personal Clave y Administrativo Activo de Interventoría.

A continuación, relaciono el personal actualmente vinculado a la interventoría del proyecto, en el mes NO se presentaron novedades del personal:

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

Tabla 7. Personal Clave Interventoría

CÉDULA	NOMBRE	APELLIDOS	CARGO
1.037.619.172	Daniela	Ochoa Zora	Director / Residente
43.927.832	Deisy Yolima	Hurtado Copere	Profesional SST
1.128.465.572	Juan Carlos	Cano Palacio	Profesional Ambiental

17.1 Personal Retirado en el Periodo

NO SE HAN GENERADO RETIROS

17.2 Gestión del Recurso Humano para el Contrato de Interventoría

Dando cumplimiento a la normatividad vigente el personal cuenta con las respectivas afiliaciones a seguridad social (EPS, AFP, ARL, caja de compensación), la ARL que cuenta el personal de la interventoría es COLMENA y la caja de compensación es Comfama.

19. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Este componente presenta un Informe mensual individual sobre su gestión.

20. GESTIÓN AMBIENTAL

Este componente presenta un Informe mensual individual sobre su gestión.

21. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión del análisis de instrumentación

- Con base en las lecturas analizadas durante junio de 2026, la Interventoría concluye que el sistema de monitoreo continúa evidenciando deformaciones localizadas previamente identificadas, manteniéndose un comportamiento geotécnico general estable y bajo control.
- No obstante, debido al incremento observado en los instrumentos INC-02 e INC-12,

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

así como en las fluctuaciones registradas en los piezómetros PZT-03 y PZT-04, se recomienda mantener seguimiento prioritario durante las próximas campañas de monitoreo.

Recomendaciones

- Mantener el monitoreo semanal de los instrumentos críticos INC-01, INC-02, INC-11, INC-12 e INC-13.
- Mantener seguimiento especial a la evolución de INC-02 e INC-12, debido al incremento registrado durante junio.
- Continuar evaluando e implementando medidas de estabilización en los sectores con mayores desplazamientos acumulados.
- Mantener el seguimiento piezométrico, especialmente en PZT-03 y PZT-04, verificando el comportamiento durante periodos de lluvia.
- Garantizar el adecuado mantenimiento y protección de toda la instrumentación instalada.
- Continuar consolidando el análisis integrado entre inclinometría y piezometría como herramienta fundamental para el seguimiento de la estabilidad geotécnica del proyecto.

De acuerdo con el seguimiento realizado por la Interventoría durante el mes de mayo de 2026 y con base en la información suministrada por el sistema de monitoreo geotécnico, se emite concepto técnico indicando que el comportamiento general del terreno en el polígono de La Escombrera se mantiene estable y controlado, sin evidencias de condiciones de inestabilidad generalizada que comprometan la seguridad del área intervenida.
No obstante, persisten deformaciones localizadas previamente identificadas en algunos sectores del talud, las cuales continúan bajo monitoreo y seguimiento técnico permanente.

18. CONCLUSIONES

- El contratista dio continuidad al monitoreo geotécnico conforme al plan de instrumentación aprobado.
- Los instrumentos INC-01, INC-11, INC-12 e INC-13 mantienen deformaciones previamente identificadas, sin aceleraciones críticas.

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

- El INC-02 presentó incremento en los desplazamientos acumulados, por lo que requiere seguimiento prioritario.
- Los instrumentos INC-06, INC-07, INC-08, INC-09 e INC-10 presentan condiciones estables y sin deformaciones confirmadas.
- Las condiciones piezométricas permanecen compatibles con un comportamiento hidrogeológico controlado, aunque se observaron mayores fluctuaciones en PZT-03 y PZT-04 respecto al periodo anterior.
- El comportamiento geotécnico general del proyecto continúa siendo estable y no se identifican evidencias de inestabilidad generalizada.

19. RECOMENDACIONES

- Mantener la continuidad del monitoreo geotécnico con las frecuencias establecidas para cada instrumento.
- Continuar con el seguimiento prioritario de los inclinómetros INC-01, INC-02, INC-11, INC-12 e INC-13 debido a los desplazamientos acumulados registrados.
- Implementar y fortalecer las medidas de estabilización y mitigación requeridas para controlar las deformaciones identificadas en el sector del talud expuesto.
- Garantizar la adecuada operatividad, mantenimiento y calibración de los equipos utilizados para las actividades de monitoreo.
- Mantener especial seguimiento durante eventos de precipitación intensa que puedan modificar las condiciones hidráulicas y geotécnicas del terreno.
- Fortalecer las medidas de manejo de aguas superficiales y drenaje para minimizar procesos de infiltración en las zonas expuestas.
- Mantener articulación permanente entre contratista, interventoría y EDU para la evaluación continua de los resultados del monitoreo y la toma oportuna de decisiones técnicas.
- Garantizar la adecuada protección física de los instrumentos instalados en campo para preservar la confiabilidad de las lecturas futuras.
- Continuar consolidando el análisis integrado de la información geotécnica como herramienta fundamental para el seguimiento de la estabilidad del proyecto.

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell

22. ANEXOS

- Anexo 9- Lecturas de sistema de monitoreo

INGENIEROS CIVILES

www.aimingenie
(604) 440 00 40 Carrera 43B No.16-95 Of. 1701 Medell