24/06/2026

900992071 - MOREAL INGENIEROS S.A.S.

33,252,213.00

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. 260582

24-jun.-2026 No. Cheque 0

Beneficiario: 900992071 MOREAL INGENIEROS S.A.S.

Descripción: PAGO DE FACTURA MIFE 187 CTO 3302-445 DE 2026, MOREAL INGENIEROS, ESCOMBRERA CASO 225921 FAC 114052

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		33,252,213.00
24010201	PROYECTOS DE INVERSIÓN	0020382	SNE	33,252,213.00	

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. MIFE187 Fecha: 17/06/2026 **Estado**: Aplicada **Número: 114052**

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 187 CTO 3302-445 DE 2026, MOREAL INGENIEROS, ESCOMBRERA

Caso:. 225921

DETALLE DOCUMENTO

Producto	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor	Valor Descuento	Total
23010032	Consultoria Persona Nat/Jur 19%	UNIDAD	1	29,465,852.00	0.00	29,465,852.00

2. CAUSACIÓN CONTABLE

CUENTA		BASE	PORC	DEBITO	CREDITO	CENTRO	AREA
24079008	RECAUDO ESTAMPILLA U DE A	29.465.852,00	1.00%	0.00	294,659.00	0020382	SNE
29020101	EN ADMINISTRACIÓN	0,00	0.00%	35,064,364.00	0.00	0020382	SNE
24079017	TASA PRO-DEPORTE	29.465.852,00	1.30%	0.00	383,056.00	0020382	SNE
24079047	ESTAMPILLA PRO-INNOVACION DE	29.465.852,00	1.00%	0.00	294,659.00	0020382	SNE
24362507	RETENCION DE IVA REGIMEN COMUN 2.8%	5.598.512,00	15.00%	0.00	839,777.00	0020382	SNE
24010201	PROYECTOS DE INVERSIÓN	0,00	0.00%	0.00	33,252,213.00	0020382	SNE

3. AFECTACION PRESUPUESTAL

RUBRO		CP	VALOR	AREA	CENTRO DE COSTOS	
23SNE0020382010301-2350205	CI 107552 DE 2026 LA ESCOMBRERA-EJECUCION-GLB	445	35,064,364.00	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

|Cambio Clave|Salida Segura|?

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

Junio 30 de 2026 14:08:47

Pagos
GNB Sudameris
ACH

Anterior | Guardar como Excel | Imprimir | Imprimir | Ir al Inicio

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 2 Valor Total $ 98.928.354,00

página 1 de 1

	Banco Origen	Cuenta Origen	Tipo	Banco Destino	Cuenta Destino	Tipo	Id. Destino	Estado
☐	BANCO GNB SUDAMERIS	90630048270	Ahorros	BANCOLOMBIA	911195917	Ahorros	890929122	**APLICADO**
	Nombre Destinatario ARREDONDO MADRID INGENIEROS CIVILES A.I.M. LIMITADA							
	260586					**65.676.141,00**		
	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.S.							
	260582					**33.252.213,00**		

página 1 de 1

Imprimir Certificado

MOREAL INGENIEROS S.A.S
NIT 900.992.071-3
VDA BARRO BLANCO FCA 73
Tel: (057) 3125056002
Rionegro - Colombia
morealingenieros@gmail.com
www.instagram.com/moreal.ingenieros/

Factura electrónica de venta
No. MIFE 187

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	11/06/2026, 15:16
Expedición	11/06/2026, 15:17
Vencimiento	11/07/2026

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total	Impto. Cargo	Valor Impto.Cargo
1	Acta N°3 CC 445 de 2026, Cuyo objeto es, Análisis de sistemas de monitoreo para el polígono de la escombrera comuna 13 del distrito especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín.	1.00	35,064,363.88	19 %	5,598,511.88

Al contestar, por favor cite estos datos
Radicado: 022026008922
Fecha y hora rad: 12/06/2026 08:02:45.357
Enviado por: MOREAL INGENIEROS SAS

edu® Empresa de Desarrollo Urbano

Total items: 1

Valor en Letras:
Treinta y cinco millones sesenta y cuatro mil trescientos sesenta y tres pesos m/cte con ochenta y ocho cent.

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Otro - Crédito - Cuota No. 001 vence el 2026-07-11 por $ 35,064,363.88

Total Bruto	29,465,852.00
IVA 19% Servicios	5,598,511.88
Total a Pagar	**35,064,363.88**

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

Juan Restrepo

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: 3f093d8a9006365a72c5aab142c220a2874c61ac46c82821ce1e00f356fc015e2b46c4583eb5b5317979cc7f85048933

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 mayo de 2026 HASTA: 31 de mayo de 2026

VALOR FACTURA: $ 35.064.364

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, 11 de junio 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 mayo de 2026 HASTA: 31 de mayo de 2026

EN DESARROLLO DEL CONVENIO No: CI 107552 DE 2026

VALOR PAGO: $ 35.064.364

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 187	$ 35.064.364

Para constancia se expide el presente certificado el miércoles, 17 de junio 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	$ 35.064.364
TOTAL					**$ 35.064.364**

	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:** **(MAY 01 - MAY 31)**
VALOR ANTICIPO:	**$0**			**FECHA:** **viernes, 29 de mayo 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)**		**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**
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	$ -	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	$ -	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	$ -	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	$ -	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	$ -	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	88.00	$ 32,305,416.00	122.00	$ 44,787,054.00
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	$ -	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	4.00	$ 17,000,000.00	2.00	$ 8,500,000.00
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
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**	**$ 61,305,416.00**	**COSTO DIRECTO**	**$ 290,393,154.00**
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%)**	**$ 11,648,029.00**	**IVA (19%)**	**$ 55,174,699.00**
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 ACUMULADO**	**$ 72,953,445.00**	**TOTAL SALDO**	**$ 345,567,853.00**

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

Juan David Restrepo

CONTRANTE Estructuracion
Profesional Ejecución Proyectos

EDILBERTO YEPES V.

CONTRANTE EDILBERTO YEPES (APOYO A LA SUPERVISION)
Director Ejecución Proyectos

MEMORIAS DE CANTIDADES

CONTRATISTA MOREAL INGENIEROS S.A.S **COTRATANTE:** EMPRESA DE DESARROLLO URBANO EDU **ACTA No. 3**

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
3	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	52.00	36.00	88.00

REGISTRO FOTOGRAFICO



Monitoreos de inclinómetros realizados durante el periodo mayo



Monitoreos de piezómetros realizados durante el periodo mayo

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. 3**

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
3	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	3.00	1.00	4.00

REGISTRO FOTOGRAFICO



Informe mensual monitoreos mayo



Informe mensual monitoreos mayo

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. 3**

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**

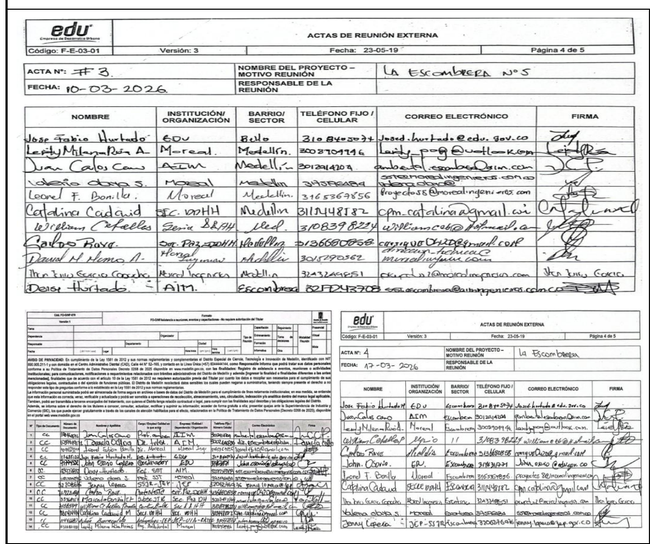
CONTRATO DE INTERVENTORIA No.: INTERVENTOR DE CONTRATO: **AIM INGENIEROS CIVILES S.A.S**

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
3	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


ACTAS DE REUNIÓN EXTERNA

Actas de comité técnico semanal


CONCLUSIONES

1	La intervención en el talud debe ser superficial y controlada, retirando únicamente material suelto.
2	No se recomienda intervención general del talud ni perinado masivo.
3	Los trinchos deben mantenerse para evitar desestabilización.
4	Las zonas con hidrosiembra deben conservarse.
5	Existe riesgo de reactivación de cárcavas ante intervenciones mayores.
6	Las actividades deben coordinarse con las excavaciones proyectadas.
7	Se requiere evaluar la continuidad del canal ubicado en la parte surocciental para mejorar el manejo hidráulico.
	Es necesario que el contratista presente alternativas de diseño y trazado del canal, las cuales deberán ser evaluadas en mesa técnica para definir su viabilidad técnica y financiera.

DOCUMENTOS ANEXOS

1	Lista de asistencia firmada.
2	Registro fotográfico

Acta Número: _____ Fecha: 26/03/2026 Página 3 de 5

FO-GINF- 102 | Versión 1 | Formato FO-GINF Acta de Reunión General – No requiere autorización del Titular | Alcaldía de Medellín

Tareas asignadas en la reunión	Responsable	Fecha de compromiso
Realizar limpieza superficial del talud (solo material suelto)	Moreal Ingenieros S.A.S. (Contratista)	Semana de Pascua
Mantener y no intervenir trinchos existentes	Moreal Ingenieros S.A.S. (Contratista)	Inmediato
No intervenir zonas con hidrosiembra	Moreal Ingenieros S.A.S. (Contratista)	Inmediato
Requerir a la EDU que el contratista Moreal remita a la interventoría las alternativas de diseño y trazado para la continuación del canal, con el fin de evaluar en mesa técnica su viabilidad técnica y financiera	Secretaria de Paz y DDHH/ EDU	Inmediato
Evaluar continuidad y posible construcción de tramo de canal	Secretaria de Paz y DDHH/ EDU	Sujeto a entrega de información

Acta visita técnica revisión y recomendaciones ejecución actividades limpieza talud

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

INGENIEROS CIVILES

Medellín, 12 de junio de 2026

171-1360-0491-2026

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°3 contrato CO 445 de 2026

Luego de realizada la revisión correspondiente al contenido del Acta de Obra No. 2 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 $ 35.064.363,88.

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

INGENIEROS CIVILES

Medellín, 12 de junio 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°03 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 31 de mayo 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
Firmado digitalmente por JUAN DAVID ARISTIZABAL MUÑOZ
Fecha: 2026.06.12 13:46:03 -05'00'

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

Daniela Ochoa Zora
Directora de Interventoría

Medellín, 10 de junio 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 mayo 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 10 días del mes de junio de dos mil veintiséis (2026).

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

Medellín, 11 de junio de 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 junio de 2026.

Para constancia de lo anterior se firma en Medellín, Antioquia a los once (11) días del mes de junio 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 mayo -30 mayo 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	*$ 2.000.000,00*

Observaciones:

Firma empleado	PAULINA TORRES Recursos humanos

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2026-06-11, 12:41:08 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 85627015

Periodo Cotización 202605 **Periodo Servicio** 202606

PAGADA 2026-06-11 12:31:46.0

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**	9
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

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



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:

A910C05928CF9A85

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 ******************************
****
****

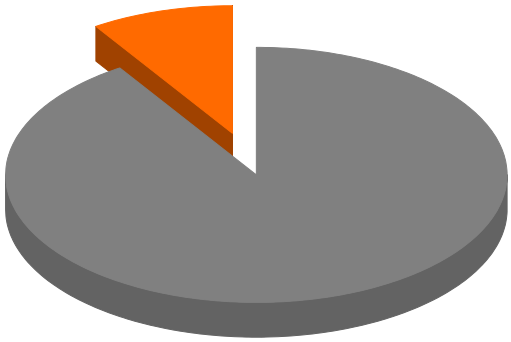
Dado en BOGOTA a los 10 días del mes de Abril de 2026 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

Ejecución Contrato



@Por Ejecutar 90.9%
@Ejecutado 9.1%
Total: 100.0%

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	37.889.081
Saldo Total	380.632.217

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.: 2026/06/17
Hora: 04:58:46p. 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	37,889,081	0	380,632,217.00	9%
				Total Contrato Inicial		**418.521.298**	**37.889.081**	**0**	**380.632.217**	**9%**

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

INFORME MENSUAL N°4 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: 01/05/2026 AL 31/05/2026

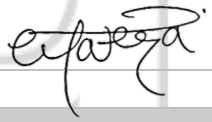
Medellín, 31 de mayo de 2026

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	APROBÓ
FECHA	31/05/2026	
CARGO	Ingeniera Geotecnista	Supervisión
NOMBRE	Maria Camila Tavera	Juan David Restrepo
FIRMA		

Rev. N°.	MODIFICACIÓN EFECTUADA AL INFORME	FECHA
01	Creación Inicial del documento	31/05/2026

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....22
12. GESTION DE LA INTERVENTORIA....24
10.1 Ejecución del contrato de Interventoría....25
13. GESTIÓN DEL CUMPLIMIENTO....25
14. REGISTRO FOTOGRAFICO....26
15. GESTIÓN DEL RECURSO HUMANO....27
a. Listado del Personal Clave y Administrativo Activo....27
b. Listado del Personal Operativo....27
16. Gestión del Recurso Humano....27
a. Ficha económica inicial....28

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

18. Personal Clave y Administrativo Activo de Interventoría. 29
17.1 Personal Retirado en el Periodo 29
17.2 Gestión del Recurso Humano para el Contrato de Interventoría 29
19. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 29
20. GESTIÓN AMBIENTAL 29
21. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 30
22. ANEXOS 32

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Información del Contrato 9
Tabla 2. seguimiento plazo contractual 12
Tabla 3. Avance Fisico 13
Tabla 9. Información contractual 25
Tabla 10. Personal Administrativo MOREAL INGENIEROS SAS 27
Tabla 11. FICHA ECONOMICA INTERVENTORÍA 29
Tabla 12. Personal Clave Interventoría 29

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 25

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

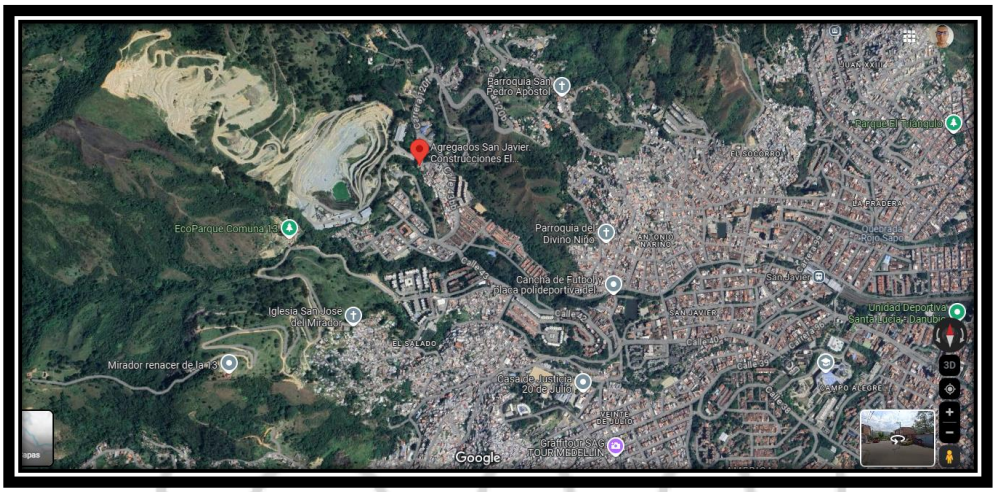


Ilustración 1. Plano General del proyecto

El polígono esta 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:	1/03/2026 – 31/03/2026
Valor del contrato:	$ 418.521.298
Acta N°1:	$ 23.657.577
Acta N°2:	$ 14.231.504
Acta N°3:	$ 35.064.364
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 periódicos e integrales, los cuales recopilan y analizan los datos obtenidos en campo, e

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

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	31/05/2026
Avance (días)	97
Tiempo Contrato (días)	156
% Avance Tiempo	**62,18%**

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

Tabla 2. seguimiento plazo contractual

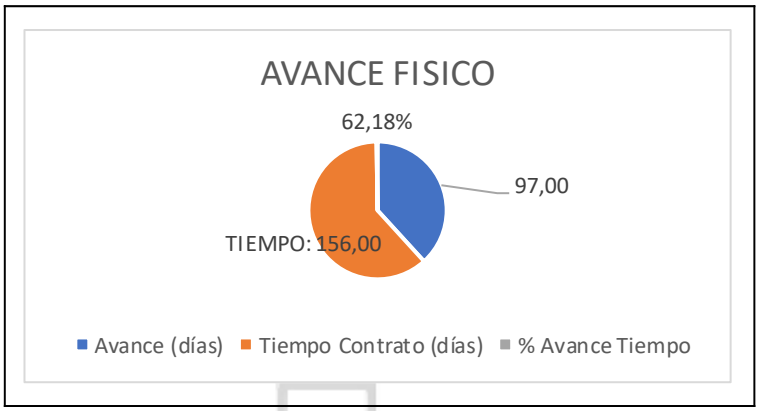


Ilustración 2. Avance en tiempo

8. GESTIÓN DEL COSTO

A la fecha MOREAL INGENIEROS S.A.S. a la fecha ha generado una inversión acumulada de $ 72.953.445. El avance financiero corresponde al 17.43% del valor total del proyecto ya que hasta el momento no se ha realizado tres actas de cobro por el objeto de este contrato. Se hace claridad que el valor citado es acumulado a corte del 31/05/2026.

9. AVANCE EN METAFÍSICA.

A la fecha del 31 de mayo 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	88	41%	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	4	66%	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	1	33%	

10. SEGUIMIENTO Y CONTROL AL PROGRAMA DE TRABAJO.

Al corte del 31 de mayo 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 Mayo

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 mayo de 2026 el inclinómetro INC-01 continúa registrando los mayores desplazamientos acumulados del proyecto, alcanzando valores cercanos a 72.9 mm en el eje A+, asociados al proceso de deslizamiento previamente identificado en este sector del talud.
Las lecturas efectuadas durante el periodo evidencian continuidad en la deformación del

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

terreno; sin embargo, las tasas de deformación reportadas por el contratista permanecen bajas, del orden de 0.09 mm/día en el eje A+ y -0.06 mm/día en el eje B+, sin evidenciar aceleraciones significativas ni cambios abruptos en el comportamiento del instrumento.
La Interventoría destaca que durante las actividades de limpieza y remoción ejecutadas entre el 04 y el 08 de mayo se realizaron monitoreos adicionales sin registrarse incrementos relevantes en los desplazamientos. Se mantiene la clasificación del instrumento como zona crítica bajo monitoreo prioritario y seguimiento permanente.

INC-02
El inclinómetro INC-02 continúa presentando desplazamientos moderados en el eje A+, con magnitudes cercanas a 24.5 mm y comportamiento deformacional progresivo previamente identificado.
Durante mayo de 2026 no se evidencian variaciones significativas respecto a los registros históricos, manteniéndose tasas de deformación bajas de 0.02 mm/día en el eje A+ y -0.08 mm/día en el eje B+.
La Interventoría considera que el instrumento mantiene una condición de deformación activa controlada, sin evidencias de aceleración crítica, por lo que se recomienda continuar con el monitoreo semanal establecido.

INC-06
Para el inclinómetro INC-06 no se registran nuevos desplazamientos durante el periodo evaluado. Los movimientos observados permanecen dentro de rangos bajos y estables para ambos ejes de medición.
Adicionalmente, se confirma que el comportamiento anómalo previamente identificado en el eje B+ correspondió a una situación puntual asociada al procedimiento de lectura, descartándose una condición de deformación real del terreno.
La Interventoría clasifica este instrumento como estable bajo observación periódica.

INC-07
El inclinómetro INC-07 continúa presentando un comportamiento anómalo leve en el eje A+, asociado a desplazamientos aparentemente contrarios a la pendiente natural del terreno.
No obstante, las magnitudes registradas permanecen reducidas y dentro de niveles que no representan una condición de riesgo geotécnico. Durante mayo no se evidencian incrementos significativos ni cambios de tendencia.
La Interventoría considera necesario mantener seguimiento al comportamiento observado para validar su evolución en futuras campañas de monitoreo.

INC-08
El instrumento INC-08 presenta desplazamientos bajos en ambos ejes de medición,

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

manteniendo un comportamiento general estable.
Durante mayo se registró un desplazamiento máximo cercano a 4.5 mm en el eje A+, mientras que en el eje B+ no se identificaron nuevos movimientos respecto a la lectura anterior.
Las diferencias observadas entre registros pueden estar asociadas a variaciones propias de los equipos utilizados durante el monitoreo. La Interventoría considera que el instrumento mantiene condiciones estables y sin evidencia de procesos activos de inestabilidad.

INC-09
El inclinómetro INC-09 presenta variaciones mínimas en ambos ejes, manteniéndose dentro de rangos compatibles con la precisión instrumental.
No se identifican desplazamientos relevantes en el eje A+, mientras que en el eje B+ se registran deformaciones muy bajas, con una tasa máxima aproximada de 0.03 mm/día.
La Interventoría concluye que el instrumento mantiene condiciones estables sin evidencia de deformación activa significativa.

INC-10
El instrumento INC-10 registra desplazamientos bajos en el eje A+, con magnitudes cercanas a 4.5 mm en superficie y disminución progresiva con la profundidad.
No se presentan desplazamientos en el eje B+, mientras que las tasas de deformación reportadas permanecen bajas.
La Interventoría considera que el comportamiento del instrumento continúa siendo estable y compatible con condiciones normales del terreno.

INC-11
El inclinómetro INC-11 continúa registrando desplazamientos importantes asociados a la superficie de falla previamente identificada en el sector monitoreado.
Durante mayo se reportan desplazamientos máximos cercanos a 62.1 mm en el eje A+, con tasas de deformación promedio de 0.23 mm/día en A+ y 0.08 mm/día en B+, manteniéndose la tendencia activa observada en meses anteriores.
Si bien persiste el movimiento del terreno, no se evidencian aceleraciones críticas ni cambios abruptos que indiquen deterioro de las condiciones de estabilidad. La Interventoría mantiene este instrumento como zona crítica de monitoreo prioritario.

INC-12
El inclinómetro INC-12 presenta desplazamientos acumulados importantes en el eje A+, cercanos a 49.0 mm, conservando la tendencia deformacional identificada históricamente.
Las tasas de deformación reportadas permanecen bajas y controladas, del orden de 0.06 mm/día para el eje A+ y -0.05 mm/día para el eje B+.

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

La Interventoría considera que el comportamiento observado corresponde a una deformación activa controlada, sin evidencia de aceleración significativa durante el periodo evaluado.

INC-13

El instrumento INC-13 registra desplazamientos bajos a moderados, alcanzando valores cercanos a 14.0 mm en el eje A+ y -4.5 mm en el eje B+.

Las tasas de deformación obtenidas durante mayo son bajas, manteniéndose la tendencia estable observada en periodos anteriores.

La Interventoría considera que el instrumento presenta una deformación leve persistente sin evidencias de evolución acelerada o condiciones de inestabilidad.

Análisis de Inclinómetros (mayo de 2026)

INSTRUMENTO	MAGNITUD	COMPORTAMIENTO	ESTADO MAYO 2026	CONCEPTO
INC-01	Alto (~73 mm)	Deslizamiento activo controlado	Estable sin aceleración	Crítico controlado
INC-02	Medio (~25 mm)	Deformación progresiva	Estable con actividad persistente	En evolución
INC-06	Bajo	Comportamiento estable	Sin nuevos desplazamientos	Estable
INC-07	Bajo	Comportamiento anómalo leve	Sin cambios significativos	Observación
INC-08	Bajo	Estable	Sin variaciones relevantes	Estable
INC-09	Muy bajo	Dentro de precisión instrumental	Sin desplazamientos confirmados	Estable

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

INC-10	Bajo	Estable	Sin deformación activa relevante	Estable
INC-11	Alto (~62 mm)	Falla definida activa	Estable sin aceleración	Crítico
INC-12	Alto (~49 mm)	Deformación controlada	Actividad persistente controlada	Observación
INC-13	Bajo – Medio	Deformación leve	Comportamiento estable	Observación

- **Alerta Técnica de Interventoría Inclinómetros**

Del análisis comparativo de las lecturas de inclinómetra realizadas durante el mes de mayo de 2026, la Interventoría identifica la persistencia de procesos de deformación del terreno en los instrumentos INC-01, INC-02, INC-11, INC-12 e INC-13, localizados principalmente en el sector del talud expuesto objeto de seguimiento permanente.
Durante el periodo evaluado no se evidencian aceleraciones críticas ni incrementos significativos en las tasas de deformación respecto a los registros históricos. Los desplazamientos observados mantienen tendencias similares a las identificadas en meses anteriores y continúan asociados a procesos deformaciones previamente reconocidos dentro del comportamiento geotécnico del sitio.

La Interventoría resalta que durante la primera semana de mayo se realizaron actividades de limpieza y remoción de material en la cara expuesta del talud, razón por la cual se ejecutaron monitoreos adicionales de control. De acuerdo con los resultados obtenidos, dichas actividades no generaron desplazamientos relevantes ni alteraciones significativas en el comportamiento de los instrumentos monitoreados.

No obstante, considerando las magnitudes acumuladas registradas particularmente en los inclinómetros INC-01, INC-11 e INC-12, la Interventoría considera necesario mantener el monitoreo intensivo y continuar evaluando e implementando medidas de estabilización y mitigación que permitan garantizar condiciones adecuadas de estabilidad geotécnica en el sector intervenido.

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

CONCLUSIONES LECTURAS DE INCLINOMETROS

- • El análisis de las lecturas de inclinometría correspondientes al mes de mayo de 2026 evidencia continuidad en los procesos deformacionales previamente identificados en los instrumentos INC-01, INC-02, INC-11, INC-12 e INC-13.
- Los inclinómetros INC-01 e INC-11 continúan registrando los mayores desplazamientos acumulados del proyecto, asociados a procesos activos de deformación previamente identificados, sin que durante el periodo evaluado se evidencien aceleraciones críticas o cambios significativos de comportamiento.
- El inclinómetro INC-02 mantiene una condición de deformación progresiva controlada, con desplazamientos persistentes y tasas de deformación bajas.
- El inclinómetro INC-12 conserva actividad deformacional controlada, manteniendo desplazamientos acumulados importantes, pero sin evidencia de incremento acelerado.
- El inclinómetro INC-13 presenta deformaciones leves persistentes y comportamiento estable respecto a los periodos anteriores.
- Los inclinómetros INC-06, INC-08, INC-09 e INC-10 presentan condiciones estables, sin evidencia de deformación activa significativa.
- El comportamiento anómalo previamente identificado en el inclinómetro INC-06 fue confirmado como una condición puntual asociada al procedimiento de monitoreo, descartándose una deformación real del terreno.
- El inclinómetro INC-07 mantiene un comportamiento anómalo leve en el eje A+, sin incrementos significativos y sin representar actualmente una condición crítica para la estabilidad del sector.
- En términos generales, el comportamiento geotécnico observado durante mayo de 2026 continúa correspondiendo a deformaciones localizadas previamente identificadas, sin evidencias de inestabilidad generalizada en el área monitoreada.

RECOMENDACIONES LECTURAS DE INCLINOMETROS

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

- Mantener el monitoreo semanal de los inclinómetros críticos INC-01, INC-02, INC-11, INC-12 e INC-13.
- Continuar con la evaluación permanente de las zonas donde se presentan desplazamientos persistentes asociados al talud expuesto.
- Mantener especial seguimiento a las magnitudes acumuladas registradas en los inclinómetros INC-01, INC-11 e INC-12, debido a que corresponden a los instrumentos con mayores deformaciones del proyecto.
- Continuar implementando y fortaleciendo las medidas de estabilización y mitigación requeridas para controlar los procesos deformacionales identificados.
- Mantener seguimiento periódico al comportamiento observado en el inclinómetro INC-07 con el fin de validar la tendencia identificada en el eje A+.
- Garantizar condiciones adecuadas de drenaje superficial y manejo de aguas que minimicen la incidencia de eventos de precipitación sobre la estabilidad del terreno.
- Garantizar la continuidad y calidad de las actividades de monitoreo geotécnico como herramienta fundamental para la toma de decisiones técnicas.

11. ANALISIS DE LECTURAS DE PIEZÓMETROS

Monitoreo piezométrico

En el marco del seguimiento geotécnico del proyecto, durante el mes de mayo de 2026 se realizaron lecturas de piezómetros con frecuencia quincenal, de acuerdo con el plan de instrumentación aprobado, con el fin de evaluar el comportamiento del nivel freático y su incidencia sobre las condiciones de estabilidad del terreno dentro del polígono de intervención del proyecto La Escombrera.

Análisis de lecturas – abril de 2026

PZT-02: El piezómetro PZT-02 presentó niveles freáticos estables durante el periodo evaluado, registrándose una fluctuación máxima cercana a 4 cm entre las lecturas realizadas en mayo de 2026.

Los valores obtenidos mantienen coherencia con el comportamiento histórico registrado para este instrumento, evidenciando estabilidad hidráulica y ausencia de incrementos significativos en las presiones de poro.

La Interventoría considera que las condiciones observadas no representan afectación para

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

la estabilidad del talud monitoreado y corresponden a un comportamiento normal del sistema hidrogeológico local.

PZT-03: El piezómetro PZT-03 registró variaciones máximas cercanas a 12 cm durante el periodo evaluado, manteniéndose dentro de rangos compatibles con el comportamiento histórico del instrumento.
Las mediciones realizadas permiten identificar condiciones estables del nivel freático, sin evidencia de incrementos relevantes que puedan generar condiciones de saturación o afectación de la estabilidad geotécnica del sector monitoreado.
La Interventoría interpreta este comportamiento como parte de las fluctuaciones normales asociadas a las condiciones hidrogeológicas del sitio.

PZT-04: El piezómetro PZT-04 presentó fluctuaciones menores del nivel freático durante mayo de 2026, registrando variaciones máximas cercanas a 9 cm entre lecturas.
Los resultados obtenidos permiten establecer que las condiciones hidráulicas permanecen estables y dentro de rangos normales para este instrumento, sin evidencia de incremento significativo en presiones de poro.
La Interventoría considera que el comportamiento observado corresponde a condiciones normales del sistema hidráulico local y no representa afectaciones sobre la estabilidad del terreno.

Análisis comparativo de lecturas

- El PZT-02 mantiene comportamiento altamente estable, con fluctuaciones mínimas del nivel freático.
- El PZT-03 presenta condiciones de equilibrio hidráulico sin evidencia de incrementos significativos en las presiones de poro.
- El PZT-04 conserva un comportamiento estable, registrando únicamente variaciones menores compatibles con las condiciones naturales del sitio.
- En términos generales, las condiciones piezométricas del proyecto permanecen estables y controladas durante el mes de mayo de 2026.

Interpretación geotécnica

- El análisis integrado de la información piezométrica permite establecer que el sistema hidrogeológico del área monitoreada mantiene condiciones estables.
- No se identifican incrementos significativos en el nivel freático que puedan generar reducción de esfuerzos efectivos o afectar la estabilidad del talud.

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

- Las variaciones registradas corresponden a fluctuaciones normales asociadas a las condiciones ambientales e hidrológicas del sitio.
- Las condiciones hidráulicas observadas continúan siendo compatibles con un escenario de estabilidad geotécnica controlada para el proyecto.

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
DIAS TRANSCURRIDOS	71 DÍAS – 43,56%
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%

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

VALOR EJECUTADO EN EL MES (1-30 abril 2026)	$ 70.504.834 – 17%
VALOR EJECUTADO EN EL MES (1-31 mayo 2026)	$ 70.504.834 – 17%
VALOR EJECUTADO ACUMULADO (al 31 de mayo 2026)	$ 241.592.470 – 59,01%

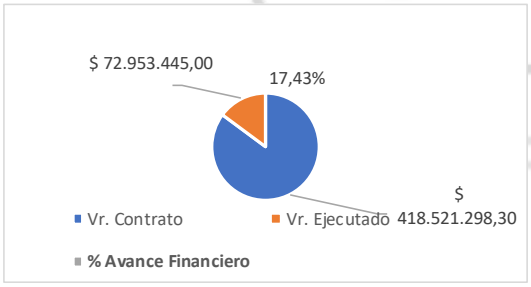
Tabla 4. Información contractual

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 31 de mayo 2026, AIM INGENIEROS CIVILES, en calidad de interventor ha ejecutado $ 241.592.470 – equivalente al 59,01% del valor del contrato.

AVANCE FINANCIERO		
Vr. Contrato	$	409.414.913,00
Vr. Ejecutado	$	241.592.470,00
% Avance Financiero		**59,01%**

AVANCE EN TIEMPO	
Fecha de Inicio	24/02/2026
Fecha de Acta	31/05/2026
Avance (días)	97,00
Tiempo Contrato (días)	156,00
% Avance Tiempo	**62,18%**



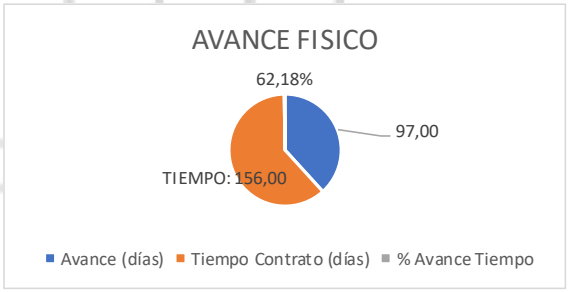


Ilustración 3. Avance de Financiero y Físico de Interventoría AIM

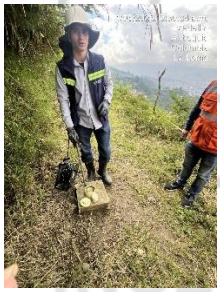
El avance en inversión y metafísica corresponde a lo programado para el periodo de tiempo del 1 al 31 de mayo del año 2026.

13. GESTIÓN DEL CUMPLIMIENTO.

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

Se hace el seguimiento periódico a las cifras de avance antes mencionadas a fin de verificar su cumplimiento y alertar ante alguna posibilidad de atraso o incumplimiento.

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 abril 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
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 mayo 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

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

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:

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**

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

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:

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.

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

21. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión del análisis de instrumentación

- Con base en las lecturas analizadas durante mayo de 2026, se concluye que el comportamiento del nivel freático permanece estable y controlado.
- No se identifican condiciones críticas asociadas a incrementos de presión de poros ni evidencias de afectación significativa sobre la estabilidad del terreno.
- De manera integrada con los resultados de inclinometría, el comportamiento geotécnico general del proyecto continúa presentando condiciones controladas y bajo seguimiento permanente.

Recomendaciones

- Continuar con el monitoreo periódico de los piezómetros conforme a las frecuencias establecidas en el plan de instrumentación.
- Mantener seguimiento especial durante periodos de altas precipitaciones debido a la posible incidencia de estas condiciones sobre el comportamiento hidráulico del terreno.
- Continuar desarrollando análisis integrados entre inclinometría y piezometría para fortalecer la evaluación de estabilidad geotécnica.
- Garantizar el mantenimiento y protección de los instrumentos instalados para asegurar la confiabilidad de futuras mediciones.

INGENIEROS CIVILES

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

- Para el mes de mayo de 2026 se evidencia que el contratista MOREAL INGENIEROS S.A.S. dio continuidad a las actividades programadas relacionadas

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

con el monitoreo geotécnico mediante lecturas de inclinómetros y piezómetros instalados en el polígono de intervención.

- Durante el periodo evaluado se ejecutaron las actividades de monitoreo conforme a las frecuencias establecidas en el plan de instrumentación aprobado.
- La información obtenida permitió identificar continuidad en las deformaciones previamente registradas en los inclinómetros ubicados en el sector del talud expuesto, sin evidencias de aceleraciones críticas o escenarios de inestabilidad generalizada.
- Los instrumentos INC-01, INC-02, INC-11, INC-12 e INC-13 continúan registrando deformaciones activas controladas, manteniendo tendencias similares a las observadas en periodos anteriores.
- Los inclinómetros INC-06, INC-08, INC-09 e INC-10 presentan comportamiento estable, sin evidencia de deformaciones significativas.
- El inclinómetro INC-07 mantiene un comportamiento anómalo leve que continúa bajo observación técnica.
- Durante las actividades de limpieza y remoción desarrolladas en el talud durante la primera semana de mayo se implementaron monitoreos adicionales de control, sin evidenciarse afectaciones significativas sobre el comportamiento geotécnico del terreno.
- Las condiciones piezométricas registradas durante el periodo evaluado evidencian estabilidad del nivel freático y ausencia de incrementos relevantes en presiones de poro.
- La interventoría realizó seguimiento técnico y documental permanente a las actividades ejecutadas por el contratista, verificando la consistencia de la información presentada y los resultados obtenidos.

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.

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

- 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.

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