METRO BOGOTÁ	PROCESO: GESTIÓN FINANCIERA SUBPROCESO: GESTIÓN CONTABLE Y TRIBUTARIA	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Metro de Bogotá S.A.
	LISTA DE CHEQUEO - RADICACIÓN DE CUENTAS	
	CÓDIGO: GF-GCT-FR-002 / VERSIÓN: 01	

NOMBRE DEL TERCERO: **INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC**

Orden	PERSONAS NATURALES	SI	N/A
1	**Factura** para régimen común o **Formato de Cuenta de Cobro** (GF-GCT-FR-033) para régimen simplificado, que cumpla con los requisitos exigidos en la normatividad vigente y en la cual se consigne información de número del contrato, concepto, periodo y monto del pago.		
2	Copia de la **planilla de pagos de seguridad social** (salud y pensión y ARL), en cumplimiento a lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002		
3	Formato de Depuración de Retención en la Fuente – Personas Naturales (GF-GCT-FR-024) - Actualizado para todos los cobros		
3.1.	**Certificación de dependientes,** adjuntando los documentos que soportan la dependencia económica (Ley 1607 de 2012) – Solamente para el primer pago – ***Opcional para optar a alivio tributario***		
3.2.	**Certificación de intereses y corrección monetaria** (Ley 1607 de 2012) – Solamente para el primer pago – ***Opcional para optar a alivio tributario***		
3.3.	**Certificación de pago de medicina prepagada** (Ley 1607 de 2012) - Solamente para el primer pago – **Opcional para optar a alivio tributario**		
3.4.	Autorización de descuento por concepto de aportes voluntarios a pensión o ahorro en cuenta AFC. Oficio firmado por el contratista donde exprese el valor o porcentaje a ahorrar, adjuntando la certificación de la cuenta AFC o de aportes voluntarios, abierta para tal fin. (Ley 1607 de 2012) -Solamente para el primer pago – Opcional para optar a alivio tributario		
4	Declaración Juramentada para efectos tributarios – Ley 1819 de 2016 Sistema de determinación del impuesto sobre la Renta de las personas naturales. (GF-GCT-FR-025) - Actualizado para todos los cobros		
5	**Certificación bancaria**, aplica para el primer pago o cuando el contratista requiera reportar un cambio en los datos de su cuenta bancaria. Su plazo de expedición debe ser inferior a 60 días		
Orden	**PERSONAS JURIDICAS**	**SI**	**N/A**
1	**Factura** que cumpla con los requisitos exigidos en la normatividad vigente y en la cual se señale la información del número de contrato, concepto, periodo y monto del pago.	X	
2	**Certificación de pago de aportes de seguridad social y parafiscales** del último período de pago, firmada por el representante legal y/o el revisor fiscal, de acuerdo a lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.	X	
3	**Certificación bancaria**, aplica para el primer pago o solamente cuando el contratista requiera reportar un cambio en los datos de su cuenta bancaria. Su plazo de expedición debe ser inferior a 60 días	X	
Orden	**PAGOS DERIVADOS DE ADQUISICIÓN PREDIAL**	**SI**	**N/A**
1	Formato de Pagos de Adquisición Predial (AP-FR-008) original, legible y debidamente suscrito		
2	Formato de Verificación soportes para pago adquisición predial (AP-FR-006) original, legible y debidamente suscrito		
3	Formato Verificación de datos para pago (AP-FR-007) original, legible y debidamente suscrito		

Elaborado por DANIEL SOSA **Fecha Elaboración: 20-02-2024**

OBSERVACIONES:

INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORIA
INDESCO S.A.S BIC
NIT 901.471.535-7
AV CL 26 85 D 55
Tel: (031) 3208018019
Bogotá - Colombia
julian.ochoa@indesco.com.co

Factura electrónica de venta
No. F 96

Señores	METRO DE BOGOTA SA		
NIT	901.038.962-3	**Teléfono**	(601) 0000000 - Ext. 000
Dirección	CR 9 76 49 P4	**Ciudad**	Bogotá - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	19/02/2024, 17:41
Expedición	19/02/2024, 17:42
Vencimiento	15/03/2024

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	Pago No.1 Correspondiente al 20% del valor contratado. Entrega del producto Etapa 1 - FORMULACIÓN DIAGNOSTICO	1.00	16,240,000.00

METRO DE BOGOTA S.A.
FECHA: 2024-02-20 13:17:18
SDQS:
FOLIOS: 329

Asunto: Factura electrónica de ve
Remite: INGENIERÍA DESARROLLC
Anexos: N/A
Dep: Gerencia Administrativa y
RAD: FACT24-0000475
Contenido sujeto a verificación

Total items: 1

Total Bruto	13,647,058.82
IVA 19%	2,592,941.18
Total a Pagar	16,240,000.00

Valor en Letras:
Dieciseis millones doscientos cuarenta mil pesos m/cte

Condiciones de Pago:
Pago a crédito - Cuota No. 001 vence el 2024-03-15 por $ 16,240,000.00

Observaciones:
RETENCION EN LA FUENTE A TITULO DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA 2%
(ARTÍCULO 1.2.4.10.1 Decreto 1625 de 2016)

Forma de Pago:
Cuenta de Ahorros de DAVIVIENDA No. 1089 0005 7853 a nombre de INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S

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 18764046559212 aprobado en 20230327 prefijo F desde el número 44 al 200 Vigencia: 12 Meses**
Gran Contribuyente - Actividad Económica 7020 Actividades de consultoría de gestión Tarifa
CUFE: abdb1a2c4f9aca784691f1516ad1d15114f26cdee2cdb4b068204673629ce2b980c57956b57b297575df11b25ff30416

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

Representación Gráfica

Datos del Documento

Código Único de Factura - CUFE :
abdb1a2c4f9aca784691f1516ad1d15114f26cdee2cdb4b068204673629ce2b980c57956b57b297575df11b25ff30416

Número de Factura: F-96
Fecha de Emisión: 19/02/2024
Fecha de Vencimiento: 15/03/2024
Tipo de Operación: 10 - Estándar
Forma de pago: Crédito
Medio de Pago: Acuerdo mutuo
Orden de pedido:
Fecha de orden de pedido:

Datos del Emisor / Vendedor

Razón Social: INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC
Nombre Comercial: INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC
Nit del Emisor: 901471535
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen Fiscal:O-13
Responsabilidad tributaria: 01 - IVA
Actividad Económica:
País: Colombia
Departamento: Bogotá D.C
Municipio / Ciudad: Bogotá, D.C
Dirección: CLL 20 No. 80-82 OFC 3-36 CENTRO EMPRESARIAL HAYUELOS
Teléfono / Móvil: 031|3208018019|
Correo: julian.ochoa@indesco.com.co

Datos del Adquiriente / Comprador

Nombre o Razón Social: / METRO DE BOGOTA SA
Tipo de Documento: NIT
Número Documento: 901038962
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen fiscal: R-99-PN
Responsabilidad tributaria: ZZ - No aplica
País: Colombia
Departamento:
Municipio / Ciudad: Bogotá, D.C
Dirección: CR 9 76 49 P4
Teléfono / Móvil: 6010000000000
Correo: facturacion@metrodebogota.gov.co

Detalles de Productos

								IMPUESTOS				
Nro.	Código	Descripción	U/M	Cantidad	Precio unitario	Descuento detalle	Recargo detalle	IVA	%	INC	%	Precio unitario de venta
1	01	Pago No.1 Correspondiente al 20% del valor contratado. Entrega del producto Etapa 1 - FORMULACIÓN DIAGNOSTICO	94	1,00	$ 13.647.058,82	$ 0,00	$ 0,00	$ 2.592.941,18	19.00			$ 13.647.058,82

Referencias

Tipo de Documento Referencia	Número Referencia	Fecha Referencia
Aviso de Recibo		

Notas Finales

RETENCION EN LA FUENTE A TITULO DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA 2% (ARTÍCULO 1.2.4.10.1 Decreto 1625 de 2016) Forma de Pago: Cuenta de Ahorros de DAVIVIENDA No. 1089 0005 7853 a nombre de INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S

Datos Totales



Documento validado por la DIAN 2024-02-19 17:42:04
Documento generado el: 2024-02-19 17:42:03
Generado por: Proveedor Tecnológico Nit:830048145

MONEDA	COP
TASA DE CAMBIO	

Subtotal			13.647.058,82
Descuento detalle			0,00
Recargo detalle			0,00
Total Bruto Factura			13.647.058,82
IVA			2.592.941,18
INC			0,00
Bolsas			0,00
Otros impuestos			0,00
Total impuesto (=)			2.592.941,18
Total neto factura (=)			16.240.000,00
Descuento Global (-)			0,00
Recargo Global (+)			0,00
Total factura (=)	**COP $**	$	16.240.000,00

Valores informativos

ANTICIPOS
Anticipos

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

Numero de Autorización: 18764046559212 Rango desde: 43 Rango hasta: 200 Vigencia: 2024-03-27

ANEXOS DE LA FACTURA

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 171 DE 2023

CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL - BIC,

Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza - Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 530 7803 / Móvil: (57) 322 829 1364
comercial@indesco.com.co

1. PARAFISCALES

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 171 DE 2023

CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL - BIC,

,

Señores,
Metro de Bogotá SA
Ciudad

CERTIFICA:

Que *INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC, identificada* con NIT 901.471.535-7, en el último mes ha cumplido en forma oportuna y completa realizando el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Se firma a los 14 días del mes de febrero de 2024.

Actuando en calidad de:

Contador Público

GENESIS CAROLINA BUSTOS GARCIA
TP No. 210402-T

Representante Legal

R/L. JULIÁN DARÍO OCHOA NIÑO
CC. 1.019.050.727 de Bogotá

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901471535-7	INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS	CLL 26 85D 55 LOCAL A122	4674681	diana.molano@indesco.com.co	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
					7	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-02	2024-01	E	13/02/2024	74409886	$2.857.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	52.000	0		0		0	5	300	0	52.300	1
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	254.900	0		0		0	5	1.200	0	256.100	3
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	172.000	0		0		0	5	800	0	172.800	2
EPSC34	Recaudo SGP Capital Salud	900298372-9	15.600	0		0		0	5	100	0	15.700	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	416.000	0	0	0	0	5	1.900	0	417.900	2
230301	Porvenir	800224808-8	1.264.000	0	0	0	0	5	5.700	0	1.269.700	3
25-14	Colpensiones	900336004-7	235.300	0	0	0	0	5	1.100	0	236.400	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-4	Vida Colpatria S.A.	860002183-9	63.200				63.200	5	300	63.500			632	63.500	7

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	370.900	5	1.700	372.600	7

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	4	494.500	496.900
Pensión	3	1.915.300	1.924.000
Riesgos Laborales	1	63.200	63.500
CCF	1	370.900	372.600
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	9	2.843.900	2.857.000

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901471535-7	INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS		CLL 26 85D 55 LOCAL A122	4674681	diana.molano@indesco.com.co
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					7	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-02	2024-01	E	13/02/2024	74409886	$2.857.000	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1016090055	OCACIONES DUQUE DELMA CAROLINA	1	0			S																	230201	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS017	1.300.000	52.000	14-4	1.300.000	1	6.800	CCF24	1.300.000	39.000	0	0	0	0	0
2	CC	1026268129	MOLANO RODRIGUEZ DIANA MARCELA	1	0			S																	230301	3.600.000	576.000	0	0	0	0	EPS008	3.600.000	144.000	14-4	3.600.000	1	18.800	CCF24	3.600.000	108.000	0	0	0	0	0
3	CC	1075300432	ROBLES SUAREZ MAYRA ALEJANDRA	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	52.000	14-4	1.300.000	1	6.800	CCF24	1.300.000	39.000	0	0	0	0	0
4	CC	1099207772	GUERRERO SIERRA YEISSON DAVID	1	0			S																	25-14	1.176.000	188.200	0	0	0	0	EPS008	1.176.000	47.100	14-4	1.176.000	1	6.200	CCF24	1.176.000	35.300	0	0	0	0	0
5	CC	1099207772	GUERRERO SIERRA YEISSON DAVID	1	0			S												X					25-14	294.000	47.100	0	0	0	0	EPS008	294.000	11.800	14-4	294.000	1	0	CCF24	294.000	8.900	0	0	0	0	0
6	CC	1100625893	LOPEZ SIERRA JESUS DARIO	1	0			S																	230301	3.000.000	480.000	0	0	0	0	EPS017	3.000.000	120.000	14-4	3.000.000	1	15.700	CCF24	3.000.000	90.000	0	0	0	0	0
7	CC	51689721	NIÑO SANCHEZ SANDRA ISABEL	1	0			S																	230201	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS008	1.300.000	52.000	14-4	1.300.000	1	6.800	CCF24	1.300.000	39.000	0	0	0	0	0
8	PT	5515158	GOMEZ FANEITE BETZI MARGARITA	1	3	X		S	X																	0	0	0	0	0	0	EPSC34	390.000	15.600	14-4	390.000	1	2.100	CCF24	390.000	11.700	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

La nómina electrónica de tu empresa con nosotros. Ir a minomina.com [x] Cerrar

Planillas / Resumen de pago

Información básica de la planilla

Empresa:	INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS	**Nit:**	901471535
Tipo planilla:	E	**Periodo liquidación Pensiones**	Enero 2024
Sucursal o Dependencia:	PRINCIPAL	**Periodo liquidación Salud:**	Febrero 2024
Número de radicación:	74409886	**Total a pagar:**	$2,857,000
Fecha de vencimiento:	08/02/2024	**Total de empleados:**	7
Fecha de pago:	13/02/2024	**Número de administradoras:**	9

Detalles del pago

Razón social recaudo:	Compensar OI	**Nit recaudo:**	9998600669427
Descripción:	MiPlanilla.com Pago Proteccion Social	**Medio de pago:**	Pago Electronico por PSE
Banco:	BANCO DAVIVIENDA	**Número de aprobación:**	453135761
Estado de la transacción:	Transacción aprobada		

Totales

Código	NIT	Administradoras	No. Afiliados	*Número de incapacidad por riesgos laborales	Valor descontado en incapacidad y/o licencia	Total pagado
14-4	860002183	Seguros de Vida Colpatria S.A.	7		$0.00	$63,500
230201	800229739	Proteccion (ING + Proteccion)	2		$0.00	$417,900
230301	800224808	Porvenir	3		$0.00	$1,269,700
25-14	900336004	Administradora Colombiana de Pensiones - Colpensiones	1		$0.00	$236,400
CCF24	860066942	Compensar Caja de Compensacion Fliar	7		$0.00	$372,600
EPS005	800251440	Sanitas EPS	1		$0.00	$52,300
EPS008	860066942	Compensar EPS	3		$0.00	$256,100
EPS017	830003564	Famisanar EPS Cafam Colsubsidio	2		$0.00	$172,800
EPSC34	900298372	Recaudo SGP Capital Salud	1		$0.00	$15,700
						$2,857,000

***Si descontó incapacidades o notas crédito debe informar a la administradora correspondiente los descuentos**

»Ver planillas pagadas

Hola soy Pili, ¿en qué te puedo ayudar?

Le informamos que el pago de la planilla No. 74409886, fue posterior a la fecha límite establecida e
embargo, para las administradoras el recibir el aporte no implica que esté aceptando o se esté allanando a la mora, ya que la Ley establece la obligatoriedad de recibirlo, al igual que para los empleadores y aportantes la obligación de cotizar oportunamente, lo que permite el reconocimiento de las prestaciones económicas (Incapacidades, Licencias de Maternidad y Paternidad), evitando además, el recobro al empleador o trabajador independiente de los servicios prestados durante el periodo de pago extemporáneo.

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901161957-1	INGENIERIA DISEÑOS ESTUDIOS Y CONSULTORIAS INDESCO		Av Calle 26 85d 55	3228291364	diana.molano@indesco.com.co	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					26	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-02	2024-01	E	13/02/2024	74411152	$11.767.800	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS002	Salud Total EPS	800130907-4	299.200	0		0		0	0	0	0	299.200	3
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	480.800	0		0		0	0	0	0	480.800	8
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	592.100	0		0		0	0	0	0	592.100	9
EPS010	EPS Sura	800088702-2	171.800	0		0		0	0	0	0	171.800	2
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	136.100	0		0		0	0	0	0	136.100	2
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	58.900	0		0		0	0	0	0	58.900	1
EPSC34	Recaudo SGP Capital Salud	900298372-9	52.000	0		0		0	0	0	0	52.000	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	387.900	0	0	0	0	0	0		387.900	2
230301	Porvenir	800224808-8	3.496.700	0	0	0	0	0	0		3.496.700	14
231001	Colfondos	800227940-6	1.264.000	0	0	0	0	0	0		1.264.000	2
25-14	Colpensiones	900336004-7	2.077.000	0	0	0	0	0	0		2.077.000	8

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-4	Vida Colpatria S.A.	860002183-9	972.200				972.200	0	0	972.200			9.722	972.200	26

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	1.779.100	0	0	1.779.100	26

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901161957-1	INGENIERIA DISEÑOS ESTUDIOS Y CONSULTORIAS INDESCO		Av Calle 26 85d 55	3228291364	diana.molano@indesco.com.co	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					26	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-02	2024-01	E	13/02/2024	74411152	$11.767.800	

TOTALES PARAFISCALES				
Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA			
Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	7	1.790.900	1.790.900
Pensión	4	7.225.600	7.225.600
Riesgos Laborales	1	972.200	972.200
CCF	1	1.779.100	1.779.100
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	13	11.767.800	11.767.800

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901161957-1	INGENIERIA DISEÑOS ESTUDIOS Y CONSULTORIAS INDESCO		Av Calle 26 85d 55	3228291364	diana.molano@indesco.com.co
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					26	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-02	2024-01	E	13/02/2024	74411152	$11.767.800	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AYP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1012431877	BARRIOS STERLING KEVIN ALEXANDER	1	0			S																	230301	1.127.000	180.400	0	0	0	0	EPS017	1.127.000	45.100	14-4	1.127.000	1	5.900	CCF24	1.127.000	45.100	0	0	0	0	0
2	CC	1012431877	BARRIOS STERLING KEVIN ALEXANDER	1	0			S									X								230301	49.000	7.900	0	0	0	0	EPS017	49.000	0	14-4	49.000	1	0	CCF24	49.000	0	0	0	0	0	0
3	CC	1012431877	BARRIOS STERLING KEVIN ALEXANDER	1	0			S										X							230301	147.000	23.600	0	0	0	0	EPS017	147.000	5.900	14-4	147.000	1	0	CCF24	147.000	0	0	0	0	0	0
4	CC	1012431877	BARRIOS STERLING KEVIN ALEXANDER	1	0			S										X							230301	147.000	23.600	0	0	0	0	EPS017	147.000	5.900	14-4	147.000	1	0	CCF24	147.000	0	0	0	0	0	0
5	CC	1013606823	SANCHEZ MANCERA KAROL JULIETH	1	0			S																	230301	2.580.000	412.800	0	0	0	0	EPS002	2.580.000	103.200	14-4	2.580.000	1	13.500	CCF24	2.580.000	103.200	0	0	0	0	0
6	CC	1014284664	GARCIA MENDEZ KAMILA	1	0			S																	230301	1.196.000	191.400	0	0	0	0	EPS008	1.196.000	47.900	14-4	1.196.000	1	6.300	CCF24	1.196.000	47.900	0	0	0	0	0
7	CC	1014284664	GARCIA MENDEZ KAMILA	1	0			S													X				230301	364.000	58.300	0	0	0	0	EPS008	364.000	14.600	14-4	364.000	1	0	CCF24	364.000	14.600	0	0	0	0	0
8	CC	1016058058	HIGUERA VALLEJO ANDERSON	1	0			S																	230301	1.980.000	316.800	0	0	0	0	EPS017	1.980.000	79.200	14-4	1.980.000	1	10.400	CCF24	1.980.000	79.200	0	0	0	0	0
9	CC	1016094942	SUAREZ CASTELLANOS JEISSON ALEXANDER	1	0			S																	230301	1.323.000	211.700	0	0	0	0	EPS005	1.323.000	53.000	14-4	1.323.000	1	7.000	CCF24	1.323.000	53.000	0	0	0	0	0
10	CC	1016094942	SUAREZ CASTELLANOS JEISSON ALEXANDER	1	0			S													X				230301	147.000	23.600	0	0	0	0	EPS005	147.000	5.900	14-4	147.000	1	0	CCF24	147.000	5.900	0	0	0	0	0
11	CC	1019041758	GOMEZ MARTINEZ MARIA DEL CARMEN	1	0			S																	230301	1.029.000	164.700	0	0	0	0	EPS037	1.029.000	41.200	14-4	1.029.000	1	5.400	CCF24	1.029.000	41.200	0	0	0	0	0
12	CC	1019041758	GOMEZ MARTINEZ MARIA DEL CARMEN	1	0			S													X				230301	441.000	70.600	0	0	0	0	EPS037	441.000	17.700	14-4	441.000	1	0	CCF24	441.000	17.700	0	0	0	0	0
13	CC	1030603472	SANDOVAL FRANCO DIANA ELIZABETH	1	0			S																	230201	1.372.000	219.600	0	0	0	0	EPS008	1.372.000	54.900	14-4	1.372.000	5	95.500	CCF24	1.372.000	54.900	0	0	0	0	0
14	CC	1030603472	SANDOVAL FRANCO DIANA ELIZABETH	1	0			S													X				230201	98.000	15.700	0	0	0	0	EPS008	98.000	4.000	14-4	98.000	5	0	CCF24	98.000	4.000	0	0	0	0	0
15	CC	1070618156	GOMEZ DONCEL EDNA ROCIO	1	0			S																	25-14	2.650.000	424.000	0	0	0	0	EPS005	2.650.000	106.000	14-4	2.650.000	1	13.900	CCF24	2.650.000	106.000	0	0	0	0	0
16	CC	88033780	PARRA SOMOZA JUAN CARLOS	1	0			S																	25-14	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS008	1.300.000	52.000	14-4	1.300.000	1	6.800	CCF24	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
17	CC	1014281831	ROJAS CASTELLANOS KEVIN SEBASTIAN	1	0			S	X																25-14	1.092.000	174.800	0	0	0	0	EPS008	1.092.000	43.700	14-4	1.092.000	5	76.100	CCF24	1.092.000	43.700	0	0	0	0	0
18	CC	1014281831	ROJAS CASTELLANOS KEVIN SEBASTIAN	1	0			S									X								25-14	468.000	56.200	0	0	0	0	EPS008	468.000	0	14-4	468.000	5	0	CCF24	468.000	0	0	0	0	0	0
19	CC	1019050727	OCHOA NIÑO JULIAN DARIO	1	0			S																	231001	4.300.000	688.000	0	0	0	0	EPS008	4.300.000	172.000	14-4	4.300.000	1	22.500	CCF24	4.300.000	172.000	0	0	0	0	0
20	CC	1019058656	ACERO PRIETO YENY LORENA	1	0			S																	231001	3.600.000	576.000	0	0	0	0	EPS002	3.600.000	144.000	14-4	3.600.000	1	18.800	CCF24	3.600.000	144.000	0	0	0	0	0
21	CC	1024590796	SALGUERO QUIMBAYO DARIO ESTEBAN	1	0			S																	230301	1.188.000	190.100	0	0	0	0	EPS005	1.188.000	47.600	14-4	1.188.000	1	6.300	CCF24	1.188.000	47.600	0	0	0	0	0
22	CC	1024590796	SALGUERO QUIMBAYO DARIO ESTEBAN	1	0			S													X				230301	792.000	126.800	0	0	0	0	EPS005	792.000	31.700	14-4	792.000	1	0	CCF24	792.000	31.700	0	0	0	0	0
23	CC	1026279251	ORDOÑEZ CARRILLO DANIELA CAROLINA	1	0			S																	25-14	3.600.000	576.000	0	0	0	0	EPS010	3.600.000	144.000	14-4	3.600.000	1	18.800	CCF24	3.600.000	144.000	0	0	0	0	0
24	CC	1016833724	ROJAS VARGAS JUAN DIEGO	1	0			S	X																25-14	693.334	111.000	0	0	0	0	EPS010	693.334	27.800	14-4	693.334	1	3.700	CCF24	693.334	27.800	0	0	0	0	0
25	CC	1021393167	ALBARRACIN NIÑO SARA	1	0			S	X																25-14	693.334	111.000	0	0	0	0	EPS008	693.334	27.800	14-4	693.334	1	3.700	CCF24	693.334	27.800	0	0	0	0	0
26	CC	1090407796	BUSTOS GARCIA GENESIS CAROLINA	1	0			S																	230301	1.800.000	288.000	0	0	0	0	EPS005	1.800.000	72.000	14-4	1.800.000	1	9.400	CCF24	1.800.000	72.000	0	0	0	0	0
27	CC	1233898366	ROMERO GAMARRA MARIA CAMILA	1	0			S																	230301	1.560.000	249.600	0	0	0	0	EPS005	1.560.000	62.400	14-4	1.560.000	5	108.600	CCF24	1.560.000	62.400	0	0	0	0	0
28	CC	80235447	FANDIÑO OCHOA ANGEL ARMANDO	1	0			S																	25-14	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS008	1.300.000	52.000	14-4	1.300.000	5	90.500	CCF24	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
29	CC	80778500	RODRIGUEZ VILLAMIL FREDY JHOVANNY	1	0			S																	25-14	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPSC34	1.300.000	52.000	14-4	1.300.000	1	6.800	CCF24	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
30	CC	1070960963	RAMIREZ PALACIOS CARLOS ANDRES	1	0			S	X																230301	500.000	80.000	0	0	0	0	EPS008	500.000	20.000	14-4	500.000	1	2.700	CCF24	500.000	20.000	0	0	0	0	0
31	CC	1022360095	HERNANDEZ BELLO OSCAR JAVIER	1	0			S																	230301	2.580.000	412.800	0	0	0	0	EPS008	2.580.000	103.200	14-4	2.580.000	5	179.600	CCF24	2.580.000	103.200	0	0	0	0	0
32	CC	1010223952	RODRIGUEZ QUINTERO SEBASTIAN	1	0			S																	230301	1.470.000	235.200	0	0	0	0	EPS005	1.470.000	58.800	14-4	1.470.000	5	102.400	CCF24	1.470.000	58.800	0	0	0	0	0
33	CC	1015453689	TORRES BELTRAN IVAN DANIEL	1	0			S	X	X															230301	130.000	20.800	0	0	0	0	EPS005	130.000	5.200	14-4	130.000	1	700	CCF24	130.000	5.200	0	0	0	0	0
34	CC	1022986909	GUERRA MARTINEZ GIOVANY ALEXIS	1	0			S	X																230201	953.334	152.600	0	0	0	0	EPS005	953.334	38.200	14-4	953.334	5	66.400	CCF24	953.334	38.200	0	0	0	0	0
35	CC	1053724852	ROA GRIJALBA JOSE ISRAEL	1	0			S	X																230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS002	1.300.000	52.000	14-4	1.300.000	5	90.500	CCF24	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

La nómina electrónica de tu empresa con nosotros. Ir a minomina.com [x] Cerrar

Planillas / Resumen de pago

Información básica de la planilla

Empresa:	INGENIERIA DISEÑOS ESTUDIOS Y CONSULTORIAS INDESCO	**Nit:**	901161957
Tipo planilla:	E	**Periodo liquidación Pensiones**	Enero 2024
Sucursal o Dependencia:	PRINCIPAL	**Periodo liquidación Salud:**	Febrero 2024
Número de radicación:	74411152	**Total a pagar:**	$11,767,800
Fecha de vencimiento:	14/02/2024	**Total de empleados:**	26
Fecha de pago:	13/02/2024	**Número de administradoras:**	13

Detalles del pago

Razón social recaudo:	Compensar OI	**Nit recaudo:**	9998600669427
Descripción:	MiPlanilla.com Pago Proteccion Social	**Medio de pago:**	Pago Electronico por PSE
Banco:	BANCO DAVIVIENDA	**Número de aprobación:**	453108382
Estado de la transacción:	Transacción aprobada		

Totales

Código	NIT	Administradoras	No. Afiliados	*Número de incapacidad por riesgos laborales	Valor descontado en incapacidad y/o licencia	Total pagado
14-4	860002183	Seguros de Vida Colpatria S.A.	26		$0.00	$972,200
230201	800229739	Proteccion (ING + Proteccion)	2		$0.00	$387,900
230301	800224808	Porvenir	14		$0.00	$3,496,700
231001	800227940	Colfondos	2		$0.00	$1,264,000
25-14	900336004	Administradora Colombiana de Pensiones - Colpensiones	8		$0.00	$2,077,000
CCF24	860066942	Compensar Caja de Compensacion Fliar	26		$0.00	$1,779,100
EPS002	800130907	Salud Total EPS	3		$0.00	$299,200
EPS005	800251440	Sanitas EPS	8		$0.00	$480,800
EPS008	860066942	Compensar EPS	9		$0.00	$592,100
EPS010	800088702	EPS Sura	2		$0.00	$171,800
EPS017	830003564	Famisanar EPS Cafam Colsubsidio	2		$0.00	$136,100
EPS037	900156264	Nueva Promotora de Salud - Nueva EPS	1		$0.00	$59,000
EPSC34	900298372	Recaudo SGP Capital Salud	1			
						$11,767,800

*Si descontó incapacidades o notas crédito debe informar a la administradora correspondiente los descuentos

»Ver planillas pagadas

Hola soy Pili, ¿en qué te puedo ayudar?

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

☑ Ver Intereses Mora

1 of 1 Select a format Export

Resumen de Pago por Administradora

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 7176718		NAVAS ARAQUE CARLOS AUGUSTO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Trv 3 Nro 49-65	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3214618458	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-01	2024-01	451049668	9462875028	I	2024/02/06	2024/02/12	BANCO DAVIVIENDA	6	$379,500

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$208,000	$1,200	$0	$209,200
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$208,000	$1,200	$0	$209,200
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$6,800	$100	$0	$6,900
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	$6,800	$100	$0	$6,900
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$162,500	$900	$0	$163,400
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$162,500	$900	$0	$163,400
TOTAL				1	$377,300	$2,200	$0	$379,500

Página 1 de 1 2024/02/12 02:09 PM

Copyright © 2024 Aportes en Línea. Todos los derechos reservados.

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900264302	7	CONSTRUVAL INGENIERIA S.A.S.	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CVI PRINCIPAL	CRA 61 # 100 -68	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3004708	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-01	2024-02	432685950	9462592295	E	2024/02/02	2024/02/02	BANCOOMEVA S.A.	0	$24,743,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: 1 CONSTRUVAL (34 Afiliados)																							$59,698,342	$9,553,200			$59,698,342	$2,368,500			$57,668,341	$2,287,200			$59,698,342		$3,943,500		$0	$0		$18,152,400
Centro de Trabajo: BOSA (1 Afiliados)																							$800,000	$128,000			$800,000	$32,000			$800,000	$32,000			$800,000		$55,700		$0	$0		$247,700
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (1 Afiliados)																							$800,000	$128,000			$800,000	$32,000			$800,000	$32,000			$800,000		$55,700		$0	$0		$247,700
1	CC	1000990715	SALAMANCA DORIA SOFIA	X																	23020 1	15	$800,000	$128,000	EPS005	15	$800,000	$32,000	CCF21	15	$800,000	$32,000	14-25	15	$800,000	6.960%	$55,700	15	$0	$0	Si	$247,700
Centro de Trabajo: CVI ADMIN (8 Afiliados)																							$21,649,001	$3,464,000			$21,649,001	$866,100			$21,649,001	$866,100			$21,649,001		$1,474,600		$0	$0		$6,670,800
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (8 Afiliados)																							$21,649,001	$3,464,000			$21,649,001	$866,100			$21,649,001	$866,100			$21,649,001		$1,474,600		$0	$0		$6,670,800
2	CC	79713534	CABRERA BELTRAN JAIRO ESTEBAN																		23020 1	30	$1,300,000	$208,000	MIN001	30	$1,300,000	$52,000	CCF21	30	$1,300,000	$52,000	14-25	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
3	CC	21896529	MARTINEZ CARMEN																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPSC34	30	$1,300,000	$52,000	CCF21	30	$1,300,000	$52,000	14-25	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
4	CC	39740967	PAEZ ESPITIA BIBIANA ELISA													X					25-14	5	$466,667	$74,700	EPS005	5	$466,667	$18,700	CCF21	5	$466,667	$18,700	14-25	5	$466,667	0.000%	$0	5	$0	$0	Si	$112,100
5	CC	39740967	PAEZ ESPITIA BIBIANA ELISA																		25-14	25	$2,333,334	$373,400	EPS005	25	$2,333,334	$93,400	CCF21	25	$2,333,334	$93,400	14-25	25	$2,333,334	6.960%	$162,500	25	$0	$0	Si	$722,700
6	CC	1098745645	PINZON ACUÑA JOHAN SEBASTIAN																		23030 1	30	$2,000,000	$320,000	EPS041	30	$2,000,000	$80,000	CCF21	30	$2,000,000	$80,000	14-25	30	$2,000,000	6.960%	$139,200	30	$0	$0	Si	$619,200
7	CC	1070011455	PULIDO CONTRERAS EDNA ROCIO																		23100 1	30	$3,745,000	$599,200	EPS008	30	$3,745,000	$149,800	CCF21	30	$3,745,000	$149,800	14-25	30	$3,745,000	6.960%	$260,700	30	$0	$0	Si	$1,159,500
8	CC	1233891300	TAMARO VALBUENA MANUELA ALEJANDRA																		23020 1	30	$3,210,000	$513,600	EPS017	30	$3,210,000	$128,400	CCF21	30	$3,210,000	$128,400	14-25	30	$3,210,000	6.960%	$223,500	30	$0	$0	Si	$993,900
9	CC	1019114699	TAMARO VALBUENA WILLIAM ANDRES																		23020 1	30	$2,800,000	$448,000	EPS017	30	$2,800,000	$112,000	CCF21	30	$2,800,000	$112,000	14-25	30	$2,800,000	6.960%	$194,900	30	$0	$0	Si	$866,900
10	CC	52834138	TONCEL GOMEZ MABELY																		25-14	30	$4,494,000	$719,100	EPS005	30	$4,494,000	$179,800	CCF21	30	$4,494,000	$179,800	14-25	30	$4,494,000	6.960%	$312,800	30	$0	$0	Si	$1,391,500
Centro de Trabajo: HIPOTECHO-SIC (3 Afiliados)																							$4,000,001	$640,100			$4,000,001	$160,100			$3,183,334	$127,400			$4,000,001		$221,800		$0	$0		$1,149,400
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (3 Afiliados)																							$4,000,001	$640,100			$4,000,001	$160,100			$3,183,334	$127,400			$4,000,001		$221,800		$0	$0		$1,149,400
11	CC	1015436206	BONILLA QUIMBAYA MELANY											X							23030 1	15	$650,000	$104,000	EPS005	15	$650,000	$26,000	CCF21	0	$0	$0	14-25	15	$650,000	0.000%	$0	0	$0	$0	Si	$130,000
12	CC	1015436206	BONILLA QUIMBAYA MELANY																		23030 1	15	$650,000	$104,000	EPS005	15	$650,000	$26,000	CCF21	15	$650,000	$26,000	14-25	15	$650,000	6.960%	$45,300	15	$0	$0	Si	$201,300
13	CC	1018473233	MARQUEZ MENDOZA GEINSSON DUVAN											X							23030 1	2	$166,667	$26,700	EPS005	2	$166,667	$6,700	CCF21	0	$0	$0	14-25	2	$166,667	0.000%	$0	0	$0	$0	Si	$33,400
14	CC	1018473233	MARQUEZ MENDOZA GEINSSON DUVAN	X																	23030 1	20	$1,666,667	$266,700	EPS005	20	$1,666,667	$66,700	CCF21	20	$1,666,667	$66,700	14-25	20	$1,666,667	6.960%	$116,100	20	$0	$0	Si	$516,200
15	CC	1108935796	SANCHEZ VEGA ANGIE LORENA	X																	23030 1	20	$866,667	$138,700	EPS005	20	$866,667	$34,700	CCF21	20	$866,667	$34,700	14-25	20	$866,667	6.960%	$60,400	20	$0	$0	Si	$268,500
Centro de Trabajo: MANTENIMIENTOS (1 Afiliados)																							$1,300,001	$208,100			$1,300,001	$52,100			$1,213,334	$48,600			$1,300,001		$81,500		$0	$0		$390,300
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (1 Afiliados)																							$1,300,001	$208,100			$1,300,001	$52,100			$1,213,334	$48,600			$1,300,001		$81,500		$0	$0		$390,300
16	CC	1031644723	MORA MENDEZ ANA MARIA											X		L					23030 1	3	$130,001	$20,900	EPS005	3	$130,001	$5,300	CCF21	1	$43,334	$1,800	14-25	3	$130,001	0.000%	$0	1	$0	$0	Si	$28,000
17	CC	1031644723	MORA MENDEZ ANA MARIA																		23030 1	27	$1,170,000	$187,200	EPS005	27	$1,170,000	$46,800	CCF21	27	$1,170,000	$46,800	14-25	27	$1,170,000	6.960%	$81,500	27	$0	$0	Si	$362,300

Planilla Resumen

| | | |

| | | |

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900264302	7	CONSTRUVAL INGENIERIA S.A.S.	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CVI PRINCIPAL	CRA 61 # 100 -68	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3004708	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-01	2024-02	432685950	9462592295	E	2024/02/02	2024/02/02	BANCOOMEVA S.A.	0	$24,743,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				39	$13,099,700	$0	$0	$13,099,700
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	4	$1,534,400	$0	$0	$1,534,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	5	$3,197,600	$0	$0	$3,197,600
PORVENIR	230301	800,224,808	8	17	$4,167,300	$0	$0	$4,167,300
PROTECCION	230201	800,229,739	0	13	$4,200,400	$0	$0	$4,200,400
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				39	$5,218,100	$0	$0	$5,218,100
COLMENA	14-25	800,226,175	3	39	$5,218,100	$0	$0	$5,218,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				39	$3,207,300	$0	$0	$3,207,300
CAFAM	CCF21	860,013,570	3	39	$3,207,300	$0	$0	$3,207,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 8)				39	$3,218,700	$0	$0	$3,218,700
CAPITAL SALUD	EPSC34	900,298,372	9	1	$52,000	$0	$0	$52,000
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	6	$490,600	$0	$0	$490,600
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	6	$472,100	$0	$0	$472,100
FOSYGA	MIN001	901,037,916	1	1	$52,000	$0	$0	$52,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	5	$261,800	$0	$0	$261,800
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	1	$80,000	$0	$0	$80,000
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$61,200	$0	$0	$61,200
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	18	$1,749,000	$0	$0	$1,749,000
TOTAL				**39**	**$24,743,800**	**$0**	**$0**	**$24,743,800**

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	7125573	DANILO MONTAÑA SANABRIA	CR 52A N 174 B 08 APTO 1702	4652155	DANILOMONT@HOTMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-01	2024-01	I	08/02/2024	74644137	$194.200	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
MIN001	Fondo Sol y Gar Min Salud	901037916-1	162.500	0		0		0	0	0	0	162.500	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	31.700				31.700	0	0	31.700			317	31.700	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	162.500	162.500
Pensión	0	0	0
Riesgos Laborales	1	31.700	31.700
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	2	194.200	194.200

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
CC	7125573	DANILO MONTAÑA SANABRIA		CR 52A N 174 B 08 APTO 1702	4652155	DANILOMONT@HOTMAIL.COM
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	I – Independiente			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-01	2024-01	I	08/02/2024	74644137	$194.200	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES					
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornudo	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	7125573	MONTAÑA SANABRIA DANILO	57	2			N																		0	0	0	0	0	0	MIN001	1.300.000	162.500	14-11	1.300.000	3	31.700		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

2. RETENCION EN LA FUENTE

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 171 DE 2023

CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL - BIC,

,

Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza - Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 530 7803 / Móvil: (57) 322 829 1364
comercial@indesco.com.co

Señores,
Metro de Bogotá SA

Asunto

RETENCION EN LA FUENTE

En calidad de representante legal de la Compañía Ingeniería Desarrollo y Consultoría Indesco S.A.S BIC identificada con NIT. 901.471.535-7 solicito a ustedes aplicar la retención en la fuente según como se indica en las observaciones de la factura emitida.

La retención en la fuente por concepto de renta a aplicar corresponde a un porcentaje de ***2%, según indica el Art.1.2.4.10.1 (Retención en la fuente en contratos de consultoría de obras públicas con factor multiplicador.) Decreto 1625 de 2016***, por tratarse de contratos de consultoría en ingeniería de proyectos de infraestructura y edificaciones.

Amablemente pido a ustedes revisar y en el momento del pago, aplicar este porcentaje.

Cordialmente,

Julián Darío Ochoa.
CC. 1.019.050.727
Representante Legal
INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA
INDESCO S.A.S BIC.

3. DOCUMENTOS CONTADORA

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 171 DE 2023

CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL - BIC,

Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza - Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 530 7803 / Móvil: (57) 322 829 1364
comercial@indesco.com.co



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.090.407.796

BUSTOS GARCIA
APELLIDOS

GENESIS CAROLINA
NOMBRES

FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 04-JUL-1989

CUCUTA
(NORTE DE SANTANDER)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.64
ESTATURA

A+
G.S. RH

F
SEXO

10-SEP-2007 CUCUTA
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-2500100-00717099-F-1090407796-20150625 0044576866A 4 7613352180

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

210402-T



GENESIS CAROLINA
BUSTOS GARCIA
C.C. 1090407796
RES. INSCRIPCION 852 DEL 22/12/2015
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL

246131 217136

Identificación Plástica S.A. 170014/0117

República de Colombia
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 6444450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Calle 96 No. 9 A – 21 Bogotá D.C

FIRMA

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

041F7FA5323 9C066

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 **GENESIS CAROLINA BUSTOS GARCIA** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 1090407796 de CUCUTA (N. DE SANTANDER) Y Tarjeta Profesional No 210402-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS * * *

4. RIT

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 171 DE 2023

CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL - BIC,

Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza - Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 530 7803 / Móvil: (57) 322 829 1364
comercial@indesco.com.co

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
HACIENDA
Secretaría de Hacienda

DIRECCIÓN DE IMPUESTOS DE BOGOTÁ
REGISTRO DE INFORMACIÓN TRIBUTARIA - RIT
INFORMACIÓN BÁSICA DEL CONTRIBUYENTE

Fecha:13/12/2023

CONTRIBUYENTE	N.I.T. 901471535	INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS

INFORMACIÓN BÁSICA

Dirección: AC 26 85 D 55 LC A122-A123 Teléfonos: 4674681

Dirección electrónica: julian.ochoa@indesco.com.co Ciudad: BOGOTÁ DC Municipio: BOGOTÁ, D.C.

Fecha de Inscripción: 15/04/2021 Soporte Inscripción: -

PERFIL TRIBUTARIO

Naturaleza Jurídica: PERSONA JURIDICA Régimen tributario: COMUN Fecha desde: 29/03/2021

Matrícula Mercantil: 03359718 Fecha inicio de Actividades: 29/03/2021 Fecha de cese de Actividades: NO No. Establecimientos: 0

Actividad 1: 70201 - Actividades de consultoría de gestión

Actividad 2: 71101 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

Actividad 3:

Actividad 4:

Actividad 5:

ESTABLECIMIENTOS ACTIVOS

REPRESENTANTES ACTIVOS

Fecha Inicio	Tipo	Documento	NOMBRE	Tipo Representación
19/04/2021	C.C.	1019050727	JULIAN DARIO OCHOA NIÑO	REPRESENTANTE LEGAL
15/04/2021	C.C.	1026268129	DIANA MARCELA MOLANO RODRIGUEZ	REPRESENTANTE LEGAL

Señor Contribuyente: Esta es la información suministrada por usted y registrada en la Secretaria de Hacienda Distrital.

Kr 30 25 90 Dirección Distrital de Impuestos Bogota D.C. Colombia

Fuente: RIT-SHD

5. REGISTRO UNICO TRIBUTARIO

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 171 DE 2023

CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL - BIC,

Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza - Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 530 7803 / Móvil: (57) 322 829 1364
comercial@indesco.com.co

DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 14905134179

(415)7707212489984(8020) 000001490513417 9

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 4 7 1 5 3 5	7	Impuestos de Bogotá 3 2	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	27. Fecha expedición
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
INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC

36. Nombre comercial	37. Sigla

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

41. Dirección principal
AV 26 85 D 55 OF A 122

42. Correo electrónico dianam.molano@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 2 0 8 0 1 8 0 1 9	3 1 0 5 7 0 7 1 5 4

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
7 0 2 0	2 0 2 1 0 3 2 9	7 1 1 2	2 0 2 1 0 3 2 9					

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	5	7	9	1	4	4	2	4	8	5	2	5	5													

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar
07- Retención en la fuente a título de rent
09- Retención en la fuente en el impuesto
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
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										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo	Servicio	1	2	3
		57. Modo			
		58. CPC			

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 61. Fecha 2023 - 03 - 27 / 12 : 24: 16

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 OCHOA NIÑO JULIAN DARIO

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: 14905134179

(415)7707212489984(8020) **000001490513417 9**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 4 7 1 5 3 5	7	Impuestos de Bogotá 3 2	

Características y formas de las organizaciones

62. Naturaleza	2	63. Formas asociativas	1 2	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	0 4	0 1
72. Número		2
73. Fecha	2 0 2 1 0 3 2 9	2 0 2 2 0 7 2 1
74. Número de notaría		
75. Entidad de registro	0 3	0 3
76. Fecha de registro	2 0 2 1 0 3 2 9	2 0 2 2 0 8 0 2
77. No. Matrícula mercantil	0 3 3 5 9 7 1 8	0 3 3 5 9 7 1 8
78. Departamento	1 1	1 1
79. Ciudad/Municipio	4	4

Vigencia

80. Desde	2 0 2 1 0 3 2 9
81. Hasta	2 0 9 9 0 3 2 9

Composición del Capital

82. Nacional	1 0 0 %
83. Nacional público	0 . 0 %
84. Nacional privado	1 0 0 . 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

Estado y Beneficio

Item	89. Estado actual	90. Fecha cambio de estado	91. Número de Identificación Tributaria (NIT)	92. DV
1	4 9	2 0 2 1 0 3 2 9		-
2	8 1	2 0 2 1 0 3 2 9		-
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

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario: 14905134179

(415)7707212489984(8020) **000001490513417 9**

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
9 0 1 4 7 1 5 3 5	7	Impuestos de Bogotá	3 2

Representación

1

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

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadaní 1 3	1 0 1 9 0 5 0 7 2 7		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
OCHOA	NIÑO	JULIAN	DARIO

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

2

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

100. Tipo de documento	101. Número de identificación	102. DV	103. Número de tarjeta profesional
Cédula de Ciudadan 1 3	1 0 2 6 2 6 8 1 2 9		

104. Primer apellido	105. Segundo apellido	106. Primer nombre	107. Otros nombres
MOLANO	RODRIGUEZ	DIANA	MARCELA

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

6. DOCUMENTO DEL REPRESENTANTE LEGAL

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 171 DE 2023

CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL - BIC,

Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza - Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 530 7803 / Móvil: (57) 322 829 1364
comercial@indesco.com.co

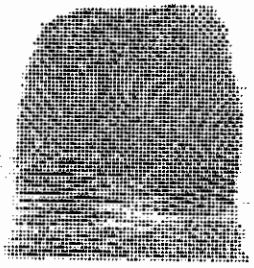


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 1.019.050.727
OCHOA NIÑO

APELLIDOS

JULIAN DARIO



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO 31-AGO-1990
BOGOTA D.C.
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.75 ESTATURA | O+ G.S. RH | M SEXO

10-SEP-2008 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

P-1500150-00133224-M-1019050727-20081203 0007467640A 1 28681387

7. CERTIFICACION BANCARIA

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 171 DE 2023

CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL - BIC,

Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza - Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 530 7803 / Móvil: (57) 322 829 1364
comercial@indesco.com.co

Banco Davivienda S.A.

CERTIFICACION

BOGOTA D.C., DISTRITO CAPITAL, 17/01/2024

Por medio de la presente hacemos constar que nuestro cliente **INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S** con **NIT 901.471.535-7** posee en el Banco Davivienda:

CUENTA DE AHORROS DAMAS

Número 108900057853

Cordialmente,

BANCO DAVIVIENDA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Banco Davivienda S.A.
NIT. 860.034.313-7

8. AUTORIZACION DE DESEMBOLSO

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 171 DE 2023

CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL - BIC,

Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza - Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 530 7803 / Móvil: (57) 322 829 1364
comercial@indesco.com.co

AUTORIZACION DE DESEMBOLSO

El suscrito Julián Darío Ochoa Niño identificada con C.C. No. 1.019.050.727 de Bogotá D.C., actuando en mi calidad de Representante Legal de la empresa INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S. BIC con NIT. 901.471.535-7 autorizo a METRO DE BOGOTA SA, para que realice el desembolso de los recursos correspondientes al primer pago del 20% del contrato de consultoría N° *171-2023* cuyo objeto*: "CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL – BIC."*; en la cuenta que relaciono a continuación.

- **BANCO:** Davivienda
- **TIPO DE CUENTA:** Ahorros
- **Nº DE PRODUCTO:** 108 900 057 853
- **NOMBRE DEL TITULAR:**
- INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S.BIC

La presente solicitud se realiza a los 14 días del mes de febrero de 2024.

INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S. BIC
NIT. 901.471.535-7
R/L. JULIÁN DARÍO OCHOA NIÑO
CC. 1.019.050.727 de Bogotá

9. INFORME TECNICO PARCIAL

CONTRATO DE CONSULTORIA No. 171 DE 2023

CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL - BIC,

Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza - Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 530 7803 / Móvil: (57) 322 829 1364
comercial@indesco.com.co

Con fundamento en lo establecido en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993 y los artículos 82, 83, 84, y 85 de la Ley 1474 de 2011 se procede a rendir informe de supervisión de la ejecución del siguiente Contrato.

Fecha de presentación del Informe: 09/02/2024

DATOS GENERALES DEL CONTRATO Y/O CONVENIO				
Contrato Número: 171- 2023				
Nombre del Contratista: INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S BIC				**CC/NIT: 901.471.535-7**
Objeto Contractual: CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL – BIC.				
Fecha de acta de inicio:	**04/ 01/2024**			
Fecha de Terminación del contrato:	**03/04/2024**			
Nombre del Supervisor:	Nelson Pineda Profesional Especializado Subgerencia Construcción Infraestructura. Silvia Forero Profesional Especializado Subgerencia de Gestión Predial			
Forma de Pago:	**Mensual**		**Producto**	X
Amparos Presupuestales:	**Amparos Presupuestales** *Registre todos los amparos presupuestales que tenga el contrato*			
	CDP		**CRP**	
	N°02492 del 05/12/2023		N°02724 del 26/12/2023	
	N°00633 del 19/01/2024		N°00613 del 19/01/2024	
Valor inicial del contrato:	OCHENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($ 81.200.000)			
Valor de adiciones al contrato:	NA			
Valor de reducción del contrato:	NA			
Valor total del contrato:	OCHENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($ 81.200.000)			
Valor pagado a la fecha del presente Informe:	$ 0			
Saldo del Contrato a la fecha del presente Informe:	$ 81.200.000			
Número de pagos efectuados:	NINGUNO			
Porcentaje de Ejecución Financiera:	0%			
Porcentaje de Ejecución del objeto contractual (ejecución física):	20%			

Garantías del Contrato:
De conformidad con la Cláusula Décima Primera del Contrato se estableció la(s) siguiente(s) garantía(s):

ORDEN	AMPAROS	VIGENCIA		MONTO ASEGURADO
		DESDE	HASTA	
1	Calidad del Servicio	04/01/2024	04/04/2025	$16.240.000,00
2	Cumplimiento del contrato	04/01/2024	05/10/2024	$16.240.000,00

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

DATOS GENERALES DEL CONTRATO Y/O CONVENIO				
3	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	04/01/2024	04/04/2027	$8.120.000,00

¿Requiere Póliza(s)? SI X NO____ N/A: ____			
Aseguradora:	SEGUROS DEL ESTADO S.A.		
No. de la Póliza:	21-46-101079473		
Fecha de aprobación de la póliza:	05/01/2024	**Anexo No.**	2

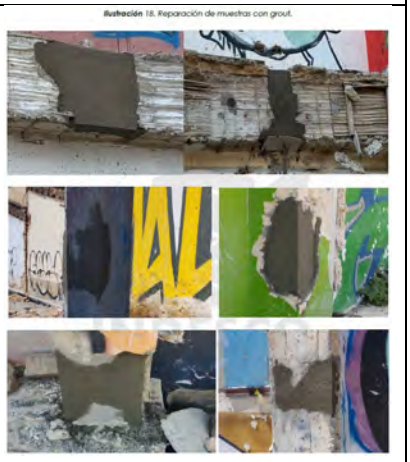
DATOS DEL INFORME			
Marque con una X según corresponda:	**Mensual:**		**Producto:** **X**

Informe No:	1
Pago No:	1
Período del informe:	04/01/2024 al 09/02/2024
Valor a pagar:	$16.240.000
Seguridad Social o Aportes Parafiscales:	Se anexa al presente informe copia legible de la certificación.

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO			
	OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO	**DETALLE DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE COBRO**	**SOPORTE QUE ACREDITA LA ACTIVIDAD REALIZADA**
1	Cumplir con el objeto del contrato atendiendo lo establecido en el alcance, las obligaciones y el anexo técnico que hace parte integral del contrato.	A la fecha INDESCO ha cumplido con las obligaciones del contrato.	Anexo 9. Plan Y Metologia de trabajo Anexo 10. Actas de comité 1-2-3-4
2	Firmar conjuntamente con el supervisor de la EMB S.A., las actas de inicio del contrato y las de recibo a satisfacción, conforme a las actividades requeridas y debidamente realizadas por el contratista.	El 04 de enero 2024, se firmó el acta de inicio.	Anexo 1. Acta de inicio
3	Presentar para aprobación del Supervisor el Plan de trabajo en cumplimiento del cronograma de	El 29 de diciembre 2023 se realizó entrega del cronograma de trabajo.	Anexo 2. Oficio IN-E-873-23

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO			
	OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO	**DETALLE DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE COBRO**	**SOPORTE QUE ACREDITA LA ACTIVIDAD REALIZADA**
	fechas estimadas por etapa, establecido en el anexo técnico.		
4	Garantizar la buena calidad de los materiales, insumos, equipos para el adecuado desarrollo del diagnóstico previsto y elementos utilizados en desarrollo de la consultoría de conformidad con el artículo 4º numeral 5º de la Ley 80 de 1993.	A la fecha INDESCO ha cumplido con garantizar la buena calidad de los equipos y los elementos usados.	Anexo 11. Certificados de topografía, suelos y patología.
5	Corregir a su costa las actividades realizadas o los productos que no cumplan con las descripciones previstas en el Anexo Técnico o que no sean aprobadas por el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.	No se ha realizado observaciones que requieran correcciones.	NA
6	Realizar las actividades requeridas en el término establecido por el Supervisor del Contrato y el cronograma previsto en el anexo técnico.	A la fecha INDESCO ha cumplido con el plan de trabajo aprobado.	Anexo 7. El día 7 de febrero se radicó oficio referencia IN-E-085-20 asunto Entregable N°1 – informe de diagnóstico contrato de consultoría No. 171 de 2023 en el cual se indicó el marco normativo aplicado.
7	Someter al concepto previo del supervisor de la EMB S.A., cualquier cambio que se considere necesario, antes de iniciar cualquier etapa de la consultoría, si a ello hubiere lugar.	El día 9 de enero INDESCO radico la socialización del plan de exploración de estudio de suelos, plan de trabajo topografía, plan de exploración de patología, estado radicado.	9 de enero de 2023 oficios radicados: Anexo 3. Oficio referencia IN-E-013-24 Socialización de plan de trabajo de topografía Anexo 4. Oficio referencia IN-E-014-24 Envío Plan de Exploración de Patología para el

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO			
	OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO	**DETALLE DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE COBRO**	**SOPORTE QUE ACREDITA LA ACTIVIDAD REALIZADA**
			Contrato de consultoría No. 171-23 Anexo 5. Oficio referencia IN-E-015-24 Envío Plan de Exploración Estudio de Suelos para el contrato de consultoría No. 171-23 Anexo 6. Oficio referencia IN-E-019-24 Envío subsanación de observaciones plan de exploración Cto de consultoría No. 171-23
8	Suministrar por su cuenta, la totalidad de materiales y equipos necesarios para la ejecución del diagnóstico y asumir por su cuenta el transporte de los mismos, para tal efecto.	INDESCO cuenta con los materiales y equipos necesarios para la ejecución del contrato	Anexo 11. Certificados de topografía, suelos y patología.
9	Disponer de todos los equipos, maquinaria, implementos, y en general de toda la herramienta mayor y menor requerida para la correcta ejecución del contrato.	INDESCO cuenta con los materiales y quipos necesarios para la ejecución del contrato.	Anexo 11. Certificados de topografía, suelos y patología.

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO			
	OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO	**DETALLE DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE COBRO**	**SOPORTE QUE ACREDITA LA ACTIVIDAD REALIZADA**
10	Retirar los materiales sobrantes producto de las muestras, apiques y demás actividades de muestreo realizadas a las Estructuras que no fueron demolidas y se encuentran dentro de los predios donde se construirá la futura Estación 12 de la PLMB o al terreno, dándoles disposición final de acuerdo con la normatividad vigente, y entregar los espacios intervenidos en perfecto estado de limpieza, así como los certificados de destino final (cuando aplique).	Una vez finalizada las actividades de campo, se realizaron las respectivas reparaciones.	 *Ilustración 17. Reparación de muro de mampostería.* 
11	Presentar la documentación del personal requerido para el cumplimiento del objeto del contrato dentro del término señalado en el Anexo Técnico, para aprobación del Supervisor, dando cumplimiento a los requisitos establecidos en dicho documento.	El día 27 de diciembre se realizo envió de la documentación del personal.	Anexo 7. Oficio enviado el día 27 de diciembre 2023 referencia IN-E-870-23 Anexo 8. Aprobación profesionales oficio 4 de enero 2024 RAD: EXTS24-0000062
12	Presentar dentro de los 2 días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, la plantilla discriminada de los costos contemplados en su oferta	El día 27 de diciembre 2023 se realizo envió del presupuesto y matriz documental.	Anexo 7. Oficio enviado el día 27 de diciembre 2023 referencia IN-E-870-23

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO			
	OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO	**DETALLE DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE COBRO**	**SOPORTE QUE ACREDITA LA ACTIVIDAD REALIZADA**
	económica con el fin de que la EMB S.A. pueda hacerle seguimiento a su cumplimiento y en el evento de que se advierta que alguno de estos ítems no está siendo objeto en la ejecución o no se encuentre causado se realizará el descuento correspondiente por la EMB SA dentro del respectivo pago.		Anexo 8. Oficio 4 de enero 2024 RAD: EXTS24-0000062
13	Presentar para aprobación del Supervisor, la documentación del personal requerido para el cumplimiento del objeto del contrato dentro del término señalado en el Anexo Técnico, dando cumplimiento a los requisitos establecidos en dicho documento. En el evento de que durante la ejecución del contrato se evidencie que no se cuenta con una persona del equipo mínimo se realizará el descuento correspondiente en los términos señalados en el numeral anterior, sin perjuicio de las demás acciones que pueda adelantar la EMB por un presunto incumplimiento.	El día 27 de diciembre se realizo envió de la documentación del personal.	Anexo 7. Oficio enviado el día 27 de diciembre 2023 referencia IN-E-870-23 Anexo 8. Aprobación oficio recibido el día 4 de enero 2024 RAD: EXTS24-0000062
14	Contar con el personal administrativo necesario para la ejecución del contrato.	A la fecha INDESCO tiene el personal para el trabajo administrativo.	Anexo 12. Certificaciones parafiscales Enero 2024

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO			
	OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO	**DETALLE DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE COBRO**	**SOPORTE QUE ACREDITA LA ACTIVIDAD REALIZADA**
15	Mantener el personal aprobado por la entidad, durante la ejecución del contrato.	A la fecha INDESCO cuenta con el personal aprobado por la entidad.	Anexo 8. Aprobación profesionales oficio 4 de enero 2024 RAD: EXTS24-0000062
16	Ejecutar el contrato con los precios ofertados y con sus propios medios (materiales, maquinaria, equipos y personal), en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final.	INDESCO ha mantenido los precios ofertados en el contrato	NA
17	Presentar un registro fotográfico de las estructuras a diagnosticar, así como de su colindancia con el muro de culata del predio BIC, antes, durante y después de realizar las actividades de diagnóstico adelantadas.	INSDESCO ha presentado los registros fotográficos previos, durante y posterior al diagnóstico de las estructuras y del muro de culata del predio BIC.	Anexo 7. Radicado el día 7 de febrero oficio referencia IN-E-085-20 asunto Entregable N°1 – informe de diagnóstico contrato de consultoría No. 171 de 2023
18	Utilizar equipos debidamente calibrados de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico.	A la fecha INDESCO cuenta con los equipos que requieren debidamente calibrados siguiendo las especificaciones técnicas.	Anexo 7. Radicado el día 7 de febrero oficio referencia IN-E-085-20 asunto Entregable N°1 – informe de diagnóstico contrato de consultoría No. 171 de 2023 TOMO 1 LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO. Se comparten los certificados de calibración
19	Contar con la certificación para trabajos en alturas del personal en caso de requerir actividades de inspección o toma de muestras en altura, así como contar con todos los elementos de seguridad industrial	Se adjunta certificado de trabajo en alturas del personal que realizó la extracción de muestras para ensayos de patología estructural.	Anexo 13. Certificado trabajo en alturas

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO			
	OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO	**DETALLE DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE COBRO**	**SOPORTE QUE ACREDITA LA ACTIVIDAD REALIZADA**
	requeridos para el personal encargado de ejecutarlas.		
20	Cumplir con las especificaciones y normas de arquitectura e ingeniería y las demás normas inherentes a la contratación.	El diagnóstico del estado actual del muro se ha realizado bajo la normatividad colombiana.	Anexo 7. El día 7 de febrero se radicó oficio referencia IN-E-085-20 asunto Entregable N°1 – informe de diagnóstico contrato de consultoría No. 171 de 2023 en el cual se indicó el marco normativo aplicado.
21	Realizar las actividades con personal según los perfiles establecidos en el Anexo Técnico, garantizando la calidad de las actividades a ejecutar y cumpliendo con los tiempos requeridos por la supervisión.	A la fecha INDESCO a realizado las actividades con los profesionales propuestos, aprobados por la EMB.	Anexo 8. Aprobación profesionales oficio 4 de enero 2024 RAD: EXTS24-0000062
22	Contratar por su cuenta y riesgo el personal idóneo requerido para la ejecución de las actividades, cumpliendo con los perfiles requeridos en el Anexo Técnico. En caso de requerirse personal adicional para cumplir con los tiempos definidos por el supervisor, estos deberán ser puestos a disposición con cargo al contratista, sin que se genere ningún costo adicional a la EMB.	INDESCO a contado con los profesionales y personal requerido durante la ejecución.	Anexo 12. Certificaciones parafiscales Enero 2024
23	Señalizar y demarcar el sitio donde se realicen las intervenciones relacionadas con las muestras, ensayos, apiques que se deban	Para los trabajos de campo fue necesario realizar demarcación de la zona en la que se realizaron ensayos de laboratorio puesto que es un predio totalmente cerrado al cual no se permite el	

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO			
	OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO	**DETALLE DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE COBRO**	**SOPORTE QUE ACREDITA LA ACTIVIDAD REALIZADA**
	ejecutar en el marco del diagnóstico.	ingreso de personal que no esté autorizado para ingresar.	
24	Proteger adecuadamente durante las actividades de toma de muestras la infraestructura presente en los predios de la EMB S.A sin afectar el BIC.	INDESCO, no ocasionó ninguna afectación a los predios.	
25	Realizar, verificar y reportar las conclusiones de la patología de las estructuras existentes y con base en ellas definir la alternativa de intervención, con los debidos soportes gráficos, planímetros y documentales a que haya lugar.	El 7 de febrero INDESCO realizo la entrega de conclusiones de muestras de patología. Estado entregado	Anexo 7. Radicado el día 7 de febrero oficio referencia IN-E-085-20 asunto Entregable N°1 – informe de diagnóstico contrato de consultoría No. 171 de 2023
26	Efectuar recomendación técnica producto del diagnóstico de forma detallada y con fuentes soportadas contando con los avales de los especialistas correspondientes.	El 7 de febrero INDESCO realizo recomendaciones técnicas de acuerdo con los diagnósticos proporcionados por los especialistas.	Anexo 7. Radicado el día 7 de febrero oficio referencia IN-E-085-20 asunto Entregable N°1 – informe de diagnóstico contrato de consultoría No. 171 de 2023
27	Realizar los ajustes que le sean solicitados en los productos previstos en las diferentes etapas de la consultoría.	No aplica para la fecha del informe	Anexo 10. Actas de comité 1-2-3- 4

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO			
	OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO	**DETALLE DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE COBRO**	**SOPORTE QUE ACREDITA LA ACTIVIDAD REALIZADA**
28	Ejecutar el contrato de manera que no causen molestias a personas, ni daños a estructuras, servicios públicos, y otras propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los trabajos entregados por la EMB.	INDESCO ha ejecutado el contrato de manera que no ha causado molestias a personas, ni daños a estructuras, servicios públicos, y otras propiedades	
29	Realizar las recomendaciones técnicas derivadas del diagnóstico atendiendo los componentes técnicos, ambientales y patrimoniales de forma que la solución planteada sea compatible con los requerimientos técnicos necesarios, las medidas de manejo ambiental que se requieran y los conceptos, autorizaciones y condiciones de carácter ambiental y administrativo y demás normas nacionales y distritales aplicables al desarrollo de las actividades a desarrollar.	El 7 de febrero INDESCO realizo la entrega de conclusiones de muestras de patología. Estado entregado	Anexo 7. Radicado el día 7 de febrero oficio referencia IN-E-085-20 asunto Entregable N°1 – informe de diagnóstico contrato de consultoría No. 171 de 2023
30	Cumplir con los criterios ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	Se adjunta parafiscales y certificación de trabajo en alturas del personal	Anexo 12. Certificaciones parafiscales enero 2024 Anexo 13. Certificado trabajo en alturas
31	Suministrar al supervisor de la EMB S.A., la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones.	El día 7 de febrero se realizo envío de tomos en donde se detalla las actividades realizadas	Radicado el día 7 de febrero oficio referencia IN-E-085-20 asunto Entregable N°1 – informe de diagnóstico contrato de consultoría No. 171 de 2023

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO			
	OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO	**DETALLE DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE COBRO**	**SOPORTE QUE ACREDITA LA ACTIVIDAD REALIZADA**
32	Solicitar, diligenciar y radicar los formatos y documentación requerida por el IDPC, para la obtención de la autorización de intervención.	No aplica para la fecha del informe	NA
33	Vincular a los trabajadores que correspondan a población vulnerable, según la información suministrada por la Secretaría de Desarrollo Económico del Distrito, para dar cumplimiento a lo ordenado en el Decreto Distrital 380 de 2015 “Por el cual se formula la Política de Trabajo Decente y Digno de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones, de conformidad con lo descrito en el Anexo Técnico “Democratización de las oportunidades”.	No se realizó ninguna contratación puesto que la secretaria de desarrollo económico no remitió ningún perfil solicitado en la comunicación IN-E-045-24	Anexo 15. Oficio IN-E-045-24 Solicitud de perfiles profesionales
34	Remitir, cuando aplique, la Carta de Compromiso a la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, la carta firmada por el contratista o por el representante legal de la persona jurídica contratista, según se trate, en la cual se compromete a vincular laboralmente, en condiciones de trabajo decente y digno, a los preseleccionados en la etapa de consulta.	No se ha recibido respuesta por parte de la secretaria de desarrollo económico.	NA.

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO			
	OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO	**DETALLE DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE COBRO**	**SOPORTE QUE ACREDITA LA ACTIVIDAD REALIZADA**
35	Remitir al supervisor del contrato la respuesta a la consulta efectuada a la SDE.	INDESCO remitió oficio a la secretaria de desarrollo económico solicitando los perfiles, sin embargo, a la fecha no se ha recibido respuesta.	Anexo 15. Oficio IN-E-045-24 Solicitud de perfiles profesionales
36	Vincular y mantener un mínimo de mujeres para la ejecución del objeto del contrato, según los porcentajes que se establecen a continuación (artículo 3 del Decreto Distrital 332 de 2020), garantizando que la vinculación se realizará con plena observancia de las normas laborales o contractuales aplicables.	El día 27 de diciembre se realizo envió de la documentación del personal.	Anexo 7. Oficio enviado el día 27 de diciembre 2023 referencia IN-E-870-23 Anexo 8. Aprobación profesionales oficio 4 de enero 2024 RAD: EXTS24-0000062
37	Presentar manifestación bimensual bajo juramento del Representante legal y del Revisor Fiscal del contratista, donde corroboren la contratación de las mujeres durante el periodo de ejecución del contrato en los porcentajes indicados.	El día 27 de diciembre se realizo envió de la documentación del personal.	Anexo 7. Oficio enviado el día 27 de diciembre 2023 referencia IN-E-870-23 Anexo 8. Aprobación profesionales oficio 4 de enero 2024 RAD: EXTS24-0000062 Anexo 12. Certificaciones parafiscales enero 2024
38	Garantizar el registro de las mujeres que potencialmente serán contratadas en cumplimiento del artículo 3 del Decreto Distrital 332 de 2020, en la plataforma de información que disponga la Agencia Pública de Empleo del Distrito “Bogotá Trabaja”, con el fin de identificar barreras de empleo de	INDESCO remitió oficio a la secretaria de desarrollo económico solicitando los perfiles. sin embargo, a la fecha no se ha recibido respuesta.	Anexo 15. Oficio IN-E-045-24 Solicitud de perfiles profesionales

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO			
	OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO	**DETALLE DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE COBRO**	**SOPORTE QUE ACREDITA LA ACTIVIDAD REALIZADA**
	las beneficiarias, y realizar su respectivo perfilamiento laboral.		
39	Priorizar la contratación de mujeres para la ejecución del contrato, teniendo en cuenta factores que acentúan su vulnerabilidad como la condición de víctima del conflicto armado, las discapacidades, ser mujer jefa de hogar, entre otras.	NA	NA
40	Prevenir el abuso y el acoso sexual y la obligación de promover su denuncia y de las demás violencias basadas en género en el marco de la ejecución del contrato y hacer un uso no sexista del lenguaje escrito, visual y audiovisual, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Distrital 381 de 2009.	NA	NA
41	Fomentar la provisión de bienes o servicios requeridos para el cumplimiento del objeto contractual, por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional (definidos en el parágrafo 1 del Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.4.2.16), garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes. El porcentaje	NA	NA

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO			
	OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO	**DETALLE DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE COBRO**	**SOPORTE QUE ACREDITA LA ACTIVIDAD REALIZADA**
	de esta provisión no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado. El incumplimiento injustificado de esta obligación puede generar sanciones pecuniarias como la aplicación de las multas definidas en el contrato.		
42	Presentar la siguiente documentación al Supervisor para la suscripción del acta de inicio, para acreditar la pertenencia al grupo poblacional señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, del personal destinado para la ejecución del contrato:	NA	NA
43	En cumplimiento de la **CLÁUSULA NOVENA** del contrato 171.2023: Teniendo en cuenta que la consultoría involucra componentes técnicos y prediales, la Supervisión del presente contrato, se realizará de forma conjunta entre Subgerencia de Construcción e Infraestructura y la Subgerencia de Gestión Predial	La EMB, mediante Rad. EXTS24-000060 del 05-Ene-2024, informa a INDESCO sobre quienes son las personas delegadas por la entidad para ejercer la supervisión del contrato 171-2023.	Rad. EXTS24-000060 del 05-Ene-2024

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATO			
	OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATO	**DETALLE DE ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO DE COBRO**	**SOPORTE QUE ACREDITA LA ACTIVIDAD REALIZADA**
44	**CLÁUSULA NOVENA. – SUPERVISIÓN:** a) Brindar la información al CONTRATISTA relacionada con los insumos necesarios para el cumplimiento del objeto contractual.	INDESCO solicita a la EMB la ficha de valoración N°004103001013 del inmueble BIC, por medio de correo electrónico del l6-Ene-2024 y oficio IN-E-028-24. La EMB, mediante Rad. EXTS24-0000347 del 22-Ene-2024, responde a INDESCO, señalando que dicho documento no es una ficha de evaluación, y suministra el link de consulta del IDPC.	7_Correo electrónico del 16 de enero de 2024 8_Oficio IN-E-028-24 9_Rad. EXTS24-0000347 del 22-Ene-2024
45	**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. - GARANTÍA ÚNICA:** El CONTRATISTA se compromete a constituir a favor de la Empresa Metro de Bogotá S.A., NIT 901.038.962-3, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación de aceptación de la oferta por parte de la Empresa Metro de Bogotá S.A., cualquiera de los siguientes tipos de garantías: a) Contrato de seguro contenido en una póliza b) Patrimonio Autónomo c) Garantía Bancaria	INDESCO, mediante oficio IN-E-006-24, remitido a la EMB en correo electrónico del 05-Ene-2024, hace entrega de la póliza de cumplimiento No. 21-46-101079473 (Actualización por firma de acta de inicio). El 12-Ene-2024, desde la Gerencia Ejecutiva de la EMB se emite "*concepto favorable"* para la aprobación de la póliza enunciada, mediante memorando GE-MEM24-0008.	10_Correo electrónico del 05 de enero de 2024 11_ Oficio IN-E-006-24 y pólizas adjuntas 12_ memorando GE-MEM24-0008 del 12 de enero de 2 024.

RELACIÓN DE ANEXOS		
Soportes en formato digital CD/USB/Otro	SI [X] NO [ ]	Observaciones:
Detalle:	Se remite carpeta con 16 anexos, que hacen parte de la ejecución del contrato.	

SUSCRIPCIÓN DEL INFORME
CONTRATISTA
Nombre: INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S BIC **Firma** _____ Firma Digital RL. JULIAN DARÍO OCHOA NIÑO CC. 1.019.050.727

EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES FRENTE A LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO
Bajo la gravedad de juramento manifiesto que como supervisor del contrato No. 171 de 2023 y en el desarrollo de mis funciones de supervisión se realizó la publicación de los documentos del informe No. 1 de forma clara, organizada y oportuna en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP y las evidencias fueron remitidas al archivo del expediente contractual. Así mismo **apruebo y recibo a satisfacción** el presente informe, con el cual se evidencia el cumplimiento de las obligaciones contractuales. Así mismo manifiesto lo siguiente en relación con las obligaciones generales contenidas en el literal "A" de la cláusula 7 del contrato: 1. Respecto de las obligaciones generales 1,2,4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 25, 26, 27, 30, 31, 35 no se evidenciaron circunstancias de incumplimiento o novedades por parte de la contratista. 2. En cuanto a la clausula 3, el contratista remitió el informe perteneciente a la Fase 1, el cual fue revisado y aprobado. 3. El contratista remitió para el cumplimiento del clausula 6, las obligaciones de seguridad social integral y parafiscales contenidas en las normas legales vigentes, para el mes de enero de 2024. 4. El contratista adelanto todos los trámites y requerimientos para dar cumplimiento a las obligaciones contractuales derivadas del presente contrato, con respecto a la cláusula 11. 5. De acuerdo a la clausula 20, el contratista ha mantenido comunicación constante con la EMB, asistiendo a 4 comités de reunión durante la actual vigencia. 6. Concerniente a la clausula 21 se constata que el contratista realizó la obligación de cumplir con las responsabilidades establecidas dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con la normatividad vigente, de acuerdo los reportes remitidos a la EMB.

OBSERVACIONES
N/A

Nota: Para los contratos 163 de 2019 y 151 de 2018, si durante el periodo reportado se tiene novedad frente a la expedición de permisos de trabajo para ejercer la profesión en Colombia de algún profesional extranjero del contratista, o cuando el supervisor lo requiera, se solicitará al contratista el diligenciamiento del Anexo 1. "*Cumplimiento de requisitos del personal extranjero del contratista para laborar en Colombia*" del formato GC-FR-009 al presente informe.

SUSCRIPCIÓN DEL INFORME
SUPERVISOR
Firma _____ Nelson Pineda Profesional Especializado Subgerencia Construcción Infraestructura **Firma _____** Silvia Forero Profesional Especializado Subgerencia Gestión Predial Apoyo Técnico/administrativo/financiero/jurídico Contrato No.:

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

GC-FR-009 Formato informe de ejecución _V.05

METRO DE BOGOTÁ

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20240216-111336-11de13-19454181 Creación: 2024-02-16 11:13:36

Estado: Finalizado Finalización: 2024-02-16 11:32:06

Escanee el código para verificación

Firma: Silvia Forero



SILVIA PILAR FORERO BONILLA
52058755
silvia.forero@metrodebogota.gov.co
PROFESIONAL ESPECIALIZADO
SGP-EMB

Firma: Nelson Pineda



Nelson Jairo Pineda
80186574
nelson.pineda@metrodebogota.gov.co
Profesional Especializado G-6
Empresa Metro de Bogota

REPORTE DE TRAZABILIDAD

GC-FR-009 Formato informe de ejecución _V.05

METRO DE BOGOTÁ

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20240216-111336-11de13-19454181 Creación: 2024-02-16 11:13:36

Estado: Finalizado Finalización: 2024-02-16 11:32:06

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Firma	Nelson Jairo Pineda nelson.pineda@metrodebogota.gov.co Profesional Especializado G-6 Empresa Metro de Bogota	Aprobado	Env.: 2024-02-16 11:13:36 Lec.: 2024-02-16 11:13:46 Res.: 2024-02-16 11:14:31 IP Res.: 200.69.106.60
Firma	SILVIA PILAR FORERO BONILLA silvia.forero@metrodebogota.gov.co PROFESIONAL ESPECIALIZADO SGP-EMB	Aprobado	Env.: 2024-02-16 11:14:31 Lec.: 2024-02-16 11:30:07 Res.: 2024-02-16 11:32:06 IP Res.: 186.154.208.249

Contrato No. 171 de 2023

Objeto del Contrato:	Consultoría para el análisis, evaluación, revisión y definición de la alternativa para la intervención de las Estructuras no demolidas que se encuentran dentro de los predios donde se construirá la futura Estación 12 de la PLMB, que colindan con un Bien de Interés Cultural – BIC.

Fecha de Inicio del Contrato:	CUATRO (4) DE ENERO DE 2024
Fecha de Terminación:	TRES (3) DE ABRIL DE 2024
Plazo de Ejecución del Contrato:	TRES (3) MESES
Valor del Contrato:	OCHENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($ 81.200.000)

Partes del Contrato:	**Contratante:**	**EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A.**
	Contratista:	**INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S BIC**

SUPERVISIÓN	**NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ,** Profesional Especializado Grado 06 de la Subgerencia de Construcción e Infraestructura y **SILVIA PILAR FORERO BONILLA,** Profesional Especializado Grado 06 de la Subgerencia de Gestión Predial y conforme a la Cláusula Novena del Contrato.

No. CDP y Fecha*	No. CRP y Fecha	Rubro	Valor CDP	Valor CRP
002492 del 5 de diciembre de 2023	002724 del 26 de diciembre de 2023	423011604507519 "Diseño, construcción y puesta en operación de la Primera Línea del Metro de Bogotá Tramo 1, incluidas sus obras complementarias."	$ 115.300.731	$ 81.200.000

Consideraciones: De conformidad con la Cláusula Cuarta. – Plazo del Contrato No. 171 de 2023 para el inicio de la ejecución de este, se requiere:

1. Documento de Aceptación de la Oferta
2. Aprobación de la Garantía Única
3. Aprobación hojas de vida de los profesionales
4. Documento de declaración de intereses privados, firmado por el representante legal.

5. Autorización de datos personales, firmado por el representante legal.

6. Carta de Adhesión a la Política de Integridad de la EMB, firmado por el representante legal.

7. Actualización de la Declaración de bienes y rentas, Conflictos de Interés y Declaración de Impuesto sobre la renta derivadas de la Ley 2013 de 2019.

8. Radicado de la consulta a la Secretaría de Desarrollo Económico del Distrito, sobre la existencia de personal para los perfiles solicitados en el proyecto.

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del Contrato **No. 171 de 2023** adjuntos en el documento se procede con la suscripción de la presente acta, los Supervisores del Contrato No. 171 de 2023 dejan constancia de la verificación del cumplimiento de las obligaciones del contratista con relación a la publicación de la Declaración de bienes y rentas, conflictos de interés y Declaración de Impuesto sobre la renta derivadas de la Ley 2013 de 2019 y/o el Decreto Distrital 189 de 2020 o el que lo modifique o haga sus veces de la suscripción del Acuerdo de Confidencialidad de la Declaración de Intereses privados para contratistas de la Empresa Metro de Bogotá S.A., la Autorización de datos personales y la Carta de adhesión a la política de integridad de la EMB, por lo tanto, se verificaron todos los requisitos establecidos en la Cláusula Cuarta. - Plazo del Contrato **No. 171 de 2023** de este para el inicio de la ejecución.

Así mismo el contratista se compromete a radicar la respuesta de la consulta realizada a la Secretaria de Desarrollo Económico del Distrito en las oficinas de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

Por lo tanto, se recuerda al contratista, lo dispuesto en la Cláusula Décima Primera. – Garantía Única del Contrato No. 171 de 2023 con relación a las siguientes garantías:

AMPARO	VALOR AMPARADO	VIGENCIA
Cumplimiento	20% del valor del contrato	A partir de la comunicación de aceptación, incluido el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales	10% del valor del contrato	A partir de la comunicación de aceptación, incluido el plazo de ejecución del contrato y 3 años más
Calidad del servicio	20% del valor del contrato	1 año contado a partir de la suscripción del acta final de entrega y recibo a satisfacción.

De acuerdo con el PARÁGRAFO SEGUNDO DE LA CLAUSULA DECIMO PRIMERA del Contrato No. 171 de 2023 "*Las vigencias de los amparos de la presente cláusula deberán ajustarse a la fecha del Acta de Inicio del Contrato; igualmente deberán ajustarse al suscribir las Actas de suspensión, reinicio*

y liquidación; en todo caso, se deberán ajustar los amparos de la póliza al valor final y a la fecha de liquidación del contrato."

En consecuencia, se firma a los cuatro (4) días del mes de enero de 2024, las partes del presente contrato dejan constancia del inicio de este y así mismo se firma por quienes en ella intervienen.

POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO

NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ
Profesional Especializado Grado 06 de la
Subgerencia de Construcción e Infraestructura

SILVIA PILAR FORERO BONILLA
Profesional Especializado Grado 06 de la
Subgerencia de Gestión Predial

POR EL CONTRATISTA:

INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC
NIT. 901.471.535-7
JULIAN DARIO OCHOA NIÑO
Representante Legal
C.C. 1.019.050.727 de Bogotá:

COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE LA OFERTA
PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA No. GE-MC-012-2023

Bogotá, D.C, 21 de diciembre de 2023

CONTRATO No. 171 de 2023

Señor
JULIÁN DARÍO OCHOA NIÑO
Gerente
Representante Legal
INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S BIC
NIT 901.471.535-7
Av. Calle 26 No. 85D 55
Centro Empresarial Dorado Plazo Oficina A 121-122
E-mail: comercial@indesco.com.co
Ciudad.

Asunto: Aceptación de la oferta Proceso de Mínima Cuantía No. GE-MC-012-2023

Respetados:

De conformidad con los informes de verificación de requisitos habilitantes jurídicos y de experiencia, así como de los requisitos técnicos y de evaluación expedidos dentro del proceso de mínima cuantía No. GE-MC-012-2023, la Sociedad **INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S BIC**, resultó hábil y la oferta económica ajustada al presupuesto oficial del presente proceso.

Lo anterior, teniendo en cuenta que de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 Subsección 5 "*Mínima Cuantía*" del Decreto 1082 de 2015, modificada por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021**,** y como resultado de la verificación efectuada por el comité evaluador designado para el proceso, quien de conformidad con lo dispuesto en la metodología contenida en la "*Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación*" de Colombia Compra Eficiente, y a partir de la respuesta emitida por el proponente dentro del término de traslado concedido por la entidad para justificar su propuesta económica, determinó que el valor ofertado no es artificialmente bajo, todo lo cual obra en la plataforma del SECOP II.

En consecuencia, de manera expresa e incondicional la Empresa METRO DE BOGOTÁ S.A., **ACEPTA** la propuesta presentada por **INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S BIC,** identificada con NIT. **901.471.535-7.**

El valor total de la oferta económica presentada por **INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S BIC**, asciende la suma de **OCHENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS MCTE ($81.200.000)**, incluido IVA, demás impuestos y los costos directos e indirectos inherentes para la ejecución del contrato**,** la cual se encuentra ajustada a lo dispuesto en el numeral *"2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN"* de la invitación pública, toda vez que el

COMUNICACIÓN DE ACEPTACIÓN DE LA OFERTA
PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA No. GE-MC-012-2023

Presupuesto Oficial para la presente contratación se estimó en la suma de **CIENTO QUINCE MILLONES TRESCIENTOS MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN PESOS ($115.300.731) M/CTE,** incluido IVA, demás impuestos y los costos directos e indirectos inherentes para la ejecución del contrato.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, la oferta presentada por la sociedad **INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO S.A.S BIC** y esta aceptación, constituyen el contrato.

Así mismo, en concordancia con lo dispuesto en la Invitación Pública del proceso, se reiteran las condiciones a las que se supeditará la ejecución de la presente contratación:

CLÁUSULA PRIMERA. - OBJETO A CONTRATAR: Consultoría para el análisis, evaluación, revisión y definición de la alternativa para la intervención de las Estructuras no demolidas que se encuentran dentro de los predios donde se construirá la futura Estación 12 de la PLMB, que colindan con un Bien de Interés Cultural – BIC.

CLÁUSULA SEGUNDA. - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR: Las características técnicas del objeto a contratar están en el documento denominado "***Anexo técnico***" con la descripción de las actividades mínimas a ejecutar, que hace parte integral del contrato.

CLÁUSULA TERCERA. **- VALOR DEL CONTRATO**: El valor del presente contrato corresponde a la suma de **OCHENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS MIL PESOS MCTE ($81.200.000)**, incluido IVA, demás impuestos y los costos directos e indirectos inherentes para la ejecución del contrato.

CLÁUSULA CUARTA. - PLAZO: El plazo de ejecución del contrato es de tres (3) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del Contrato.

El contrato se perfeccionará con la aceptación de la oferta. Para su ejecución se requiere de la expedición del registro presupuestal, aprobación de la Garantía Única, y los demás requisitos señalados en los documentos del proceso requeridos para la suscripción del Acta de Inicio.

CLÁUSULA QUINTA. - LUGAR DE EJECUCIÓN: El presente contrato será ejecutado en la ciudad de Bogotá D.C.

CLÁUSULA SEXTA. - FORMA DE PAGO: La EMPRESA METRO DE BOGOTÁ-EMB- pagará el valor del contrato por productos de acuerdo con los requisitos exigidos al **CONTRATISTA**, previo recibo a satisfacción por la supervisión del contrato, de conformidad con los porcentajes correspondientes a cada etapa sobre el valor de la oferta seleccionada, así:

Tabla 8. Productos requeridos.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UN	%
1.001	A la entrega del producto contemplado en la Etapa 1 de la consultoría. (Formulación Diagnóstico)	Gl	20
1.002	A la entrega del producto contemplado en la Etapa 2 de la consultoría (Formulación de la Alternativa de solución) con su informe final.	Gl	40
1.003	Gestión de trámites y autorizaciones Radicación, seguimiento, observaciones y/o correcciones de acuerdo a las exigencias por parte del IDPC. Este ítem se pagará una vez el IDPC emita la autorización para la ejecución de la Alternativa de solución presentada por el Consultor, de acuerdo a los requisitos exigidos y sea suscrita el acta final y de recibo a satisfacción. (Ver Nota 1.)	Gl	40

NOTA 1: El tercer pago correspondiente al 40 % se efectuará una vez el IDPC avale las disposiciones y/o conclusiones de acuerdo con los requisitos exigidos y emita la autorización de intervención correspondiente y sea suscrita el acta final y de recibo a satisfacción". Se precisa que de evidenciarse que previo a que se agote el plazo contractual previsto para la ejecución sin que se haya logrado obtener la autorización de intervención por parte del IDPC, el contrato podrá ser suspendido y/o prorrogado sin adición de recursos toda vez que el pago de esta actividad ya está contemplado dentro del presupuesto del proceso, teniendo en cuenta que esta es una obligación de resultado.

PARÁGRAFO PRIMERO: Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, el CONTRATISTA deberá presentar el detalle de la estimación de su presupuesto acorde con el valor ofertado, incluido el factor multiplicador, valor sobre el cual la entidad podrá efectuar descuentos si hubiere lugar a ello.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Para cada uno de los pagos, se deberán cumplir los siguientes requisitos:

1. Informe de cumplimiento y ejecución del contrato. Este informe deberá contener las evidencias y/o entregables correspondientes con las actividades u obligaciones ejecutadas.

2. Factura para régimen común, o formato para cuenta de cobro (GF-FR-033) o aquellos que los modifiquen o deroguen, según corresponda para régimen simplificado, que cumpla con los requisitos exigidos en la normatividad vigente y en la cual se consigne la información del número del contrato, concepto, periodo, monto del pago y nombre del supervisor.

3. Copia detallada de la planilla de pagos de seguridad social (salud, pensión y ARL), en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002. Para el caso de personas jurídicas deberá aportar certificación expedida por el revisor fiscal o el representante legal del CONTRATISTA.

4. Certificación bancaria a nombre de LA CONTRATISTA. Aplica para el primer pago o cuando EL (LA) CONTRATISTA requiera reportar un cambio en los datos de su cuenta bancaria. Su plazo de expedición debe ser inferior a 60 días

El CONTRATISTA deberá cargar en el módulo de "Plan de Pagos" de la plataforma de SECOP II de su contrato electrónico, las cuentas de cobro o facturas una vez se encuentren radicadas en la EMB. Esta actividad debe realizarse dentro del día hábil siguiente a la radicación, so pena de retrasos en el pago o devolución del mismo.

El trámite de pago se adelantará conforme a lo establecido en los Procedimientos de Gestión Financiera GF-GCT-PR-016 y GF-GST-PR-018 o aquellos que los modifiquen o deroguen. En todo caso, la Empresa Metro de Bogotá S.A., efectuará los pagos, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la radicación de la respectiva factura y/o cuenta de cobro, con el cumplimiento de todos requisitos exigidos, siempre y cuando, la misma sea aceptada y se autorice su pago por parte del Interventor y/o Supervisor respectivo.

Para que el trámite de pago sea gestionado, el Supervisor del contrato deberá elaborar el informe de supervisión conforme al cumplimiento de las obligaciones a cargo, tramitar y suscribir la autorización del respectivo pago (GF-CGT-FR-026) o aquellos que los modifiquen o deroguen.

Para el último pago EL CONTRATISTA deberá, junto con los documentos ya relacionados, presentar la respectiva acta final de entrega y recibo a satisfacción, de acuerdo con el formato establecido para tal fin.

Adicionalmente, en caso de ser persona natural, deberá acreditar que los aportes realizados en las planillas de pagos de seguridad social (salud, pensión y ARL), del plazo de ejecución del contrato, corresponden al monto que debió ser cotizado de conformidad con la normatividad vigente.

También deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones de publicación y actualización de la Declaración de bienes y rentas, conflictos de interés y Declaración de Impuesto sobre la renta derivadas de la Ley 2013 de 2019 y del Decreto Distrital 189 de 2020

PARÁGRAFO CUARTO. - IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: Los desembolsos que EL CONTRATANTE efectúe para el presente contrato se subordinan a las partidas presupuestales y a las cuantías y montos aprobados en el P.A.C., así como al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No.002492 del 5 de diciembre de 2023 expedido por la EMB, el cual afecta el rubro 423011604507519 - Diseño, construcción y puesta en operación de la Primera Línea del Metro de Bogotá Tramo 1,incluidas sus obras complementarias.

CLÁUSULA SÉPTIMA. - **OBLIGACIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA**: Las siguientes son las obligaciones que regirán el presente contrato:

A. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: Las obligaciones generales a cargo del Contratista son:

1. Actuar con suma diligencia, responsabilidad e idoneidad en la ejecución de las actividades contratadas.
2. Propender por el mejoramiento continuo de la calidad de los documentos que sean emitidos y proponer al supervisor del contrato acciones de mejora de los mismos.
3. Proyectar los informes que le sean solicitados para atender requerimientos de las diferentes entidades públicas y órganos de control en general.
4. Mantener la Confidencialidad de la Información que se entregue por la empresa Metro de Bogotá, como insumo para adelantar las labores que le sean encomendadas.
5. Presentar mensualmente o cuando el supervisor lo requiera, el informe de actividades de acuerdo a los parámetros señalados por el supervisor, en medio físico y/o magnético.
6. Cumplir como contratista independiente con las obligaciones de seguridad social integral y parafiscales contenidas en las normas legales vigentes.
7. Dar cumplimiento en el desarrollo de sus obligaciones contractuales a la Política para la Gestión Documental de la Empresa Metro de Bogotá S.A., adoptada a través de la Resolución Interna vigente.
8. Conocer y acatar lo dispuesto en los procedimientos o manuales internos de la Empresa Metro de Bogotá S.A.
9. Informar oportunamente de cualquier petición, amenaza de quien actuando por fuera de la ley pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses de la empresa.
10. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más y presentarse a la Empresa en el momento en que sea requerido por la misma para la suscripción de la correspondiente acta de liquidación, en caso de que aplique.
11. Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución del contrato.
12. Defender en todas sus actuaciones los intereses de la Empresa METRO de BOGOTÁ S.A., y obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales.
13. Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas.
14. Suscribir el acuerdo de confidencialidad y no divulgación entregado por la Empresa Metro de Bogotá S.A. (Si aplica)
15. Suscribir la Declaración de Intereses Privados en el formato entregado por la Empresa Metro de Bogotá S.A.
16. Suscribir la Autorización de Tratamiento de Datos Personales en el formato entregado por la Empresa Metro de Bogotá S.A.
17. Dar cumplimiento en el desarrollo de sus obligaciones contractuales a la Política de Integridad y Ética y al Código de Integridad de la Empresa Metro de Bogotá S.A., adoptado a través de la Resolución Interna No. 518 de 2022, la que la modifique o derogue.

18. Suscribir la carta de adhesión al Código y a la Política de Integridad y Ética en el formato entregado por la Empresa METRO DE BOGOTÁ S.A.
19. Adherirse a la Política de Confidencialidad de la EMPRESA METRO DE BOGOTÁ – EMB.
20. Asistir a las reuniones que le sean solicitadas por el Supervisor del Contrato y el IDPC.
21. Cumplir con las responsabilidades establecidas dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con la normatividad vigente.
22. Cumplir con sus obligaciones de publicación y actualización de la Declaración de bienes y rentas, conflictos de interés y Declaración de Impuesto sobre la renta derivadas de la Ley 2013 de 2019 (Si aplica de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 25 del estudio previo) y/o el artículo 9 del Decreto Distrital 189 de 2020.
23. Dar cumplimiento en el desarrollo de sus obligaciones contractuales a la Política de Derechos Humanos de la Empresa Metro de Bogotá S.A., publicada en el Sistema Integrado de Gestión con código No. CC-CD-005 o la que se modifique.
24. Las demás que le asigne el supervisor del contrato y que tengan relación con el objeto contractual.

B. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA: Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del presente contrato, tendrá entre otras las siguientes:

1. Cumplir con el objeto del contrato atendiendo lo establecido en el alcance, las obligaciones y el anexo técnico que hace parte integral del contrato.
2. Firmar conjuntamente con el supervisor de la EMB S.A., las actas de inicio del contrato y las de recibo a satisfacción, conforme a las actividades requeridas y debidamente realizadas por el contratista.
3. Presentar para aprobación del Supervisor el Plan de trabajo en cumplimiento del cronograma de fechas estimadas por etapa, establecido en el anexo técnico.
4. Garantizar la buena calidad de los materiales, insumos, equipos para el adecuado desarrollo del diagnóstico previsto y elementos utilizados en desarrollo de la consultoría de conformidad con el artículo 4º numeral 5º de la Ley 80 de 1993.
5. Corregir a su costa las actividades realizadas o los productos que no cumplan con las descripciones previstas en el Anexo Técnico o que no sean aprobadas por el Instituto Distrital de Patrimonio Cultural.
6. Realizar las actividades requeridas en el término establecido por el Supervisor del Contrato y el cronograma previsto en el anexo técnico.
7. Someter al concepto previo del supervisor de la EMB S.A., cualquier cambio que se considere necesario, antes de iniciar cualquier etapa de la consultoría, si a ello hubiere lugar.
8. Suministrar por su cuenta, la totalidad de materiales y equipos necesarios para la ejecución del diagnóstico y asumir por su cuenta el transporte de los mismos, para tal efecto.
9. Disponer de todos los equipos, maquinaria, implementos, y en general de toda la herramienta mayor y menor requerida para la correcta ejecución del contrato.
10. Retirar los materiales sobrantes producto de las muestras, apiques y demás actividades de muestreo realizadas a las Estructuras que no fueron demolidas y se encuentran dentro de los predios donde se construirá la futura Estación 12 de la PLMB o al terreno, dándoles

disposición final de acuerdo con la normatividad vigente, y entregar los espacios intervenidos en perfecto estado de limpieza, así como los certificados de destino final (cuando aplique).

11. Presentar la documentación del personal requerido para el cumplimiento del objeto del contrato dentro del término señalado en el Anexo Técnico, para aprobación del Supervisor, dando cumplimiento a los requisitos establecidos en dicho documento.
12. Presentar dentro de los 2 días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, la plantilla discriminada de los costos contemplados en su oferta económica con el fin de que la EMB S.A. pueda hacerle seguimiento a su cumplimiento y en el evento de que se advierta que alguno de estos ítems no está siendo objeto en la ejecución o no se encuentre causado se realizará el descuento correspondiente por la EMB SA dentro del respectivo pago.
13. Presentar para aprobación del Supervisor, la documentación del personal requerido para el cumplimiento del objeto del contrato dentro del término señalado en el Anexo Técnico, dando cumplimiento a los requisitos establecidos en dicho documento. En el evento de que durante la ejecución del contrato se evidencie que no se cuenta con una persona del equipo mínimo se realizará el descuento correspondiente en los términos señalados en el numeral anterior, sin perjuicio de las demás acciones que pueda adelantar la EMB por un presunto incumplimiento.
14. Contar con el personal administrativo necesario para la ejecución del contrato.
15. Mantener el personal aprobado por la entidad, durante la ejecución del contrato.
16. Ejecutar el contrato con los precios ofertados y con sus propios medios (materiales, maquinaria, equipos y personal), en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final.
17. Presentar un registro fotográfico de las estructuras a diagnosticar, así como de su colindancia con el muro de culata del predio BIC, antes, durante y después de realizar las actividades de diagnóstico adelantadas.
18. Utilizar equipos debidamente calibrados de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico.
19. Contar con la certificación para trabajos en alturas del personal en caso de requerir actividades de inspección o toma de muestras en altura, así como contar con todos los elementos de seguridad industrial requeridos para el personal encargado de ejecutarlas.
20. Cumplir con las especificaciones y normas de arquitectura e ingeniería y las demás normas inherentes a la contratación.
21. Realizar las actividades con personal según los perfiles establecidos en el Anexo Técnico, garantizando la calidad de las actividades a ejecutar y cumpliendo con los tiempos requeridos por la supervisión.
22. Contratar por su cuenta y riesgo el personal idóneo requerido para la ejecución de las actividades, cumpliendo con los perfiles requeridos en el Anexo Técnico. En caso de requerirse personal adicional para cumplir con los tiempos definidos por el supervisor, estos deberán ser puestos a disposición con cargo al contratista, sin que se genere ningún costo adicional a la EMB.

23. Señalizar y demarcar el sitio donde se realicen las intervenciones relacionadas con las muestras, ensayos, apiques que se deban ejecutar en el marco del diagnóstico.
24. Proteger adecuadamente durante las actividades de toma de muestras la infraestructura presente en los predios de la EMB S.A sin afectar el BIC.
25. Realizar, verificar y reportar las conclusiones de la patología de las estructuras existentes y con base en ellas definir la alternativa de intervención, con los debidos soportes gráficos, planímetros y documentales a que haya lugar.
26. Efectuar recomendación técnica producto del diagnóstico de forma detallada y con fuentes soportadas contando con los avales de los especialistas correspondientes.
27. Realizar los ajustes que le sean solicitados en los productos previstos en las diferentes etapas de la consultoría.
28. Ejecutar el contrato de manera que no causen molestias a personas, ni daños a estructuras, servicios públicos, y otras propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos en los trabajos entregados por la EMB.
29. Realizar las recomendaciones técnicas derivadas del diagnóstico atendiendo los componentes técnicos, ambientales y patrimoniales de forma que la solución planteada sea compatible con los requerimientos técnicos necesarios, las medidas de manejo ambiental que se requieran y los conceptos, autorizaciones y condiciones de carácter ambiental y administrativo y demás normas nacionales y distritales aplicables al desarrollo de las actividades a desarrollar.
30. Cumplir con los criterios ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)
31. Suministrar al supervisor de la EMB S.A., la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones.
32. Solicitar, diligenciar y radicar los formatos y documentación requerida por el IDPC, para la obtención de la autorización de intervención.
33. Vincular a los trabajadores que correspondan a población vulnerable, según la información suministrada por la Secretaría de Desarrollo Económico del Distrito, para dar cumplimiento a lo ordenado en el Decreto Distrital 380 de 2015 “Por el cual se formula la Política de Trabajo Decente y Digno de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones, de conformidad con lo descrito en el Anexo Técnico “Democratización de las oportunidades”.
34. Remitir, cuando aplique, la Carta de Compromiso a la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, la carta firmada por el contratista o por el representante legal de la persona jurídica contratista, según se trate, en la cual se compromete a vincular laboralmente, en condiciones de trabajo decente y digno, a los preseleccionados en la etapa de consulta.
35. Remitir al supervisor del contrato la respuesta a la consulta efectuada a la SDE.
36. Vincular y mantener un mínimo de mujeres para la ejecución del objeto del contrato, según los porcentajes que se establecen a continuación (artículo 3 del Decreto Distrital 332 de 2020), garantizando que la vinculación se realizará con plena observancia de las normas laborales o contractuales aplicables.

Tabla 9. Porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de los contratos

Ramas de actividad económica	Porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de los contratos		
	A partir del 1 ^{0} de junio de 2021	A partir del 1^{0} de junio de 2022	A partir del 1 ^{0} de junio de 2023
Otras ramas	50%	50%	50%

37. Presentar manifestación bimensual bajo juramento del Representante legal y del Revisor Fiscal del contratista, donde corroboren la contratación de las mujeres durante el periodo de ejecución del contrato en los porcentajes indicados.
38. Garantizar el registro de las mujeres que potencialmente serán contratadas en cumplimiento del artículo 3 del Decreto Distrital 332 de 2020, en la plataforma de información que disponga la Agencia Pública de Empleo del Distrito "Bogotá Trabaja", con el fin de identificar barreras de empleo de las beneficiarias, y realizar su respectivo perfilamiento laboral.
39. Priorizar la contratación de mujeres para la ejecución del contrato, teniendo en cuenta factores que acentúan su vulnerabilidad como la condición de víctima del conflicto armado, las discapacidades, ser mujer jefa de hogar, entre otras.
40. Prevenir el abuso y el acoso sexual y la obligación de promover su denuncia y de las demás violencias basadas en género en el marco de la ejecución del contrato y hacer un uso no sexista del lenguaje escrito, visual y audiovisual, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Distrital 381 de 2009.
41. Fomentar la provisión de bienes o servicios requeridos para el cumplimiento del objeto contractual, por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional (definidos en el parágrafo 1 del Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.4.2.16), garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes. El porcentaje de esta provisión no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado. El incumplimiento injustificado de esta obligación puede generar sanciones pecuniarias como la aplicación de las multas definidas en el contrato.
42. Presentar la siguiente documentación al Supervisor para la suscripción del acta de inicio, para acreditar la pertenencia al grupo poblacional señalado en el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, del personal destinado para la ejecución del contrato:

Tabla 10. Grupos poblacionales

GRUPO POBLACIONAL	ACREDITACIÓN
Población en pobreza extrema	*Mediante la consulta que se efectúa a través de la página web del SISBEN en el siguiente link https://www.sisben.gov.co/Paginas/consulta-tu-grupo.aspx Existen cuatro grupos de clasificación: A, B, C y D cada uno ubica a las personas según su capacidad para generar ingresos y sus condiciones de vida. La población de extrema pobreza se encuentra en la siguiente clasificación: desde el A1 hasta A5.*
Desplazados por la violencia	*El certificado de desplazado lo expide la Unidad de Atención y Reparación Integral a las Victimas (UARIV).*
Personas en proceso de reintegración o reincorporación	*De acuerdo con lo señalado en el numeral 6 del artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015.*
Sujetos de especial protección constitucional:	
Víctimas del conflicto armado interno	*El certificado de desplazado lo expide la Unidad de Atención y Reparación Integral a las Victimas (UARIV).*
Mujeres cabeza de familia	*De acuerdo con lo señalado en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015*
Adultos mayores	*De acuerdo con lo señalado en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015*
Personas en condición de discapacidad	*De acuerdo con lo señalado en el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015*
Población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.	*De acuerdo con lo señalado en el numeral 5 del artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015*

En los casos no regulados en la tabla anterior, se deberá presentar al Supervisor declaración extrajuicio en el cual se manifieste bajo la gravedad de juramento el grupo poblacional al cual pertenece y que el mismo es sujeto de especial protección constitucional.

En todos los casos, el documento de acreditación de pertenecer al grupo poblacional siempre debe venir acompañado de la autorización de tratamiento de datos de personales, según el formato dispuesto para tal fin en el Sistema Integrado de Gestión de la Entidad.

La(s) persona(s) que disponga EL CONTRATISTA, deberá(n) permanecer durante la ejecución del contrato vinculado al CONTRATISTA bajo un contrato de trabajo o contrato de prestación de servicios.

Sin perjuicio de lo anterior, esta(s) persona(s) podrá(n) ser sustituidas por solicitud del Supervisor o por EL CONTRATISTA, previa autorización del Supervisor. Para la validación del reemplazo correspondiente, EL CONTRATISTA deberá presentar al Supervisor del contrato los documentos relacionados anteriormente.

43. Realizar las demás que se deriven de la naturaleza del objeto contratado.

PARÁGRAFO: Los Derechos Patrimoniales serán de propiedad de la EMB S.A., razón por la cual no podrán ser reproducidos o divulgados de ninguna manera sin autorización previa de la EMB S.A. En todo caso, el Contratista tendrá la obligación de cumplir con la normatividad aplicable en materia de protección de propiedad intelectual y, en particular, con las normas aplicables a las patentes y licencias de uso respecto de cualquier procedimiento o software que utilice para la ejecución del Contrato. En consecuencia, se compromete a mantener indemne a la EMB S.A. por cualquier reclamación judicial o extrajudicial que surja como consecuencia del incumplimiento real o pretendido de la obligación.

CLÁUSULA OCTAVA. - En desarrollo del objeto del contrato, EL CONTRATANTE deberá atender las siguientes obligaciones:

1. Realizar los pagos correspondientes al CONTRATISTA de conformidad con lo señalado para la forma de pago.
2. Suministrar la información necesaria y oportuna para el desarrollo del objeto del contrato.
3. Dar respuesta oportuna a las solicitudes del CONTRATISTA.
4. Ejercer la Supervisión de la ejecución contractual, del presente contrato.
5. Dar cumplimiento a las obligaciones previstas en el artículo 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015 en materia de normas de seguridad y salud.
6. Verificar a través del supervisor designado, que se mantenga la contratación de las mujeres en los porcentajes indicados en el artículo 3 del Decreto 332 de 2020.
7. Verificar a través del supervisor designado, que se mantenga la contratación de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1082 de 2015.
8. Verificar a través del supervisor designado, que se mantenga la contratación de que trata el Decreto Distrital 380 de 2015 “Por el cual se formula la Política de Trabajo Decente y Digno de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones, de conformidad con lo descrito en el Anexo Técnico “Democratización de las oportunidades”, y con la información suministrada por la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico.

CLÁUSULA NOVENA. - SUPERVISIÓN: Teniendo en cuenta que la consultoría involucra componentes técnicos y prediales, la Supervisión del presente contrato, se realizará de forma conjunta entre **SILVIA PILAR FORERO BONILLA**, Profesional Especializado Grado 06 de la Subgerencia de Gestión Predial y **NELSON JAIRO PINEDA RODRÍGUEZ**, Profesional Especializado Grado 06 de la Subgerencia de Construcción e Infraestructura o quien designe la Gerente Jurídica, previa solicitud del área de origen de la necesidad.

Para estos efectos, el supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 26 de la ley 80 de1993, los artículos 83 y 84 de la ley 1474 de 2011, y demás normas que regulen la materia

El supervisor tendrá las funciones que por índole y naturaleza del contrato le son propias, las consagradas en los documentos y procedimientos que para el efecto determine la Empresa, la Ley 1474 del 2011 y las siguientes: **a)** Brindar la información al **CONTRATISTA** relacionada con los insumos necesarios para el cumplimiento del objeto contractual**. b)** Certificar el cumplimiento del objeto contratado, dentro de las condiciones exigidas. **c)** Revisar y aprobar los informes que deba entregar el **CONTRATISTA**, para lo cual elaborará informes de seguimiento periódicos y final de supervisión en caso de que aplique. **d)** Autorizar con su firma los pagos que deban efectuarse al **CONTRATISTA**. **e)** Levantar y firmar las actas respectivas. **f)** Informar oportunamente sobre el desarrollo del presente contrato y sobre cualquier posible incumplimiento en que incurra el **CONTRATISTA. g)** Informar y solicitar oportunamente, cualquier modificación al contrato, siempre y cuando los hechos estén plenamente justificados. **h)** Impartir las recomendaciones y sugerencias por escrito y formular las observaciones que estime conveniente sobre el desarrollo del contrato**. i)** Verificar como requisito para cada pago, que el **CONTRATISTA** se encuentre al día en el pago de sus aportes al sistema general de seguridad social integral. **j)** Elaborar el Informe de supervisión anexando el informe original de actividades del contratista respectivo y remitirlo para su correspondiente archivo**. k)** Proyectar el acta de recibo y liquidación final cuando aplique, adjuntando los documentos pertinentes**. l)** Verificar que se efectúe el último giro del contrato y una vez realizado éste, solicitar ante la dependencia competente, el Cierre Financiero del Contrato**. m)** Dar a conocer al CONTRATISTA el Código de Integridad (Resolución Interna No. 518 de 2022) y la Política de Integridad de la EMB.

PARÁGRAFO: En el evento de cambio de supervisor, no será necesario modificar el contrato, y la designación se efectuará mediante comunicación suscrita por el ordenador del gasto y dirigida al supervisor designado, con copia al **CONTRATISTA** y a la carpeta del contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA. - CESIÓN Y SUB – CONTRATOS: El **CONTRATISTA** no podrá ceder ni subcontratar los derechos y obligaciones emanadas del contrato en persona natural o jurídica, nacional o extranjera, sin el consentimiento previo y expreso del CONTRATANTE, pudiendo este reservarse las razones que tenga para negar la cesión, careciendo en absoluto de validez todo traspaso que se hiciere sin el lleno de este requisito, siendo causal de terminación del presente contrato. La celebración de subcontratos no exonerará al **CONTRATISTA** de las responsabilidades que asume en virtud del presente contrato, EL CONTRATANTE no adquirirá relación alguna con estos.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. - GARANTÍA ÚNICA: El **CONTRATISTA** se compromete a constituir a favor de la Empresa Metro de Bogotá S.A., NIT 901.038.962-3, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación de aceptación de la oferta por parte de la Empresa Metro de Bogotá S.A., cualquiera de los siguientes tipos de garantías: a) Contrato de seguro contenido en una póliza b) Patrimonio Autónomo c) Garantía Bancaria, que ampare los siguientes riesgos:

AMPARO	VALOR AMPARADO	VIGENCIA
Cumplimiento	20% del valor del contrato	A partir de la comunicación de aceptación, incluido el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales	10% del valor del contrato	A partir de la comunicación de aceptación, incluido el plazo de ejecución del contrato y 3 años más
Calidad del servicio	20% del valor del contrato	1 año contado a partir de la suscripción del acta final de entrega y recibo a satisfacción.

PARÁGRAFO PRIMERO: En los casos en que se prorrogue y/o suspenda el plazo de ejecución y/o se aumente el valor del contrato, el **CONTRATISTA**, se compromete a realizar las actualizaciones pertinentes de las garantías constituidas y ampliar el plazo y valor resultante.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Las vigencias de los amparos de la presente cláusula deberán ajustarse a la fecha del Acta de Inicio del Contrato; igualmente deberán ajustarse al suscribir las Actas de suspensión, reinicio y liquidación; en todo caso, se deberán ajustar los amparos de la póliza al valor final y a la fecha de liquidación del contrato.

PARÁGRAFO TERCERO: El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al **CONTRATISTA**, de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.

PARÁGRAFO CUARTO: Dentro de los términos estipulados en este contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización previa y expresa de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

El contratista deberá mantener vigentes las garantías, amparos y pólizas a que se refiere esta cláusula, y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de hacer efectivas las garantías por parte de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

Si el **CONTRATISTA** se demora en modificar las garantías, estas podrán variarse por la aseguradora o el banco a petición de la Empresa Metro de Bogotá S.A., y a cuenta del **CONTRATISTA**, quien autoriza expresamente a la Empresa Metro de Bogotá S.A., para descontar los valores respectivos de saldos que hubiere a su favor, previa facturación del servicio prestado y una vez realizadas las deducciones y/o retenciones por tributos a que haya lugar, sin perjuicio de las acciones legales que la Empresa Metro de Bogotá S.A., pueda ejercer en su contra.

PARÁGRAFO QUINTO: Las garantías solicitadas requieren aprobación de la Empresa Metro de Bogotá S.A., de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA.- MULTAS: Durante la ejecución del contrato, el incumplimiento o mora injustificados de cualquiera de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, derivadas de los estudios y documentos previos, la propuesta, el contrato y los documentos que forman parte de éste, facultará a la EMPRESA para descontar, por concepto de multa, el equivalente al uno por ciento (1%), sin que exceda el veinte por ciento (20%) del valor del Contrato, descuentos que serán sucesivos diarios, por incumplimiento. Para el efecto el contratista autoriza con la suscripción del presente contrato que el valor de las mismas sea descontado de la factura cobrada para la fecha en que se genere este descuento. Para tal efecto se observará el procedimiento establecido en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 86 de la ley 1474 de 2011.

PARÁGRAFO PRIMERO: El valor acumulado de las multas durante la vigencia del Contrato no excederá el diez por ciento (10%) del valor de éste. Alcanzado dicho límite EL CONTRATANTE podrá declarar el incumplimiento total del Contrato y ejecutar la cláusula penal pecuniaria.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Con la suscripción del presente Contrato, EL CONTRATISTA autoriza que el valor de las multas le sea descontado de cualquier factura, cuenta de cobro, o cualquier otro pago a su favor. Lo anterior sin perjuicio de la ejecución de la Garantía Única de Cumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. -CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: En caso de incumplimiento parcial o total, por parte del **CONTRATISTA**, de cualquiera de las obligaciones contraídas en el contrato, aquél pagará a LA EMPRESA, a título de pena y como estimación anticipada de perjuicios, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, la cual se hará efectiva sin perjuicio de la imposición de multas. El valor de la cláusula penal pecuniaria se tomará o descontará del saldo a favor del CONTRATISTA, si lo hubiere, para lo cual éste autoriza expresamente a la EMPRESA a efectuar el descuento; o de la garantía de cumplimiento constituida y, si esto no fuere posible, se procederá al cobro por vía ejecutiva. La aplicación de la cláusula penal pecuniaria no excluye la indemnización de perjuicios, si el monto de éstos, a juicio de la EMPRESA, es superior al valor de la cláusula penal pecuniaria. El procedimiento de aplicación de la Cláusula Penal aquí establecida se hará conforme a lo indicado en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. - PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN DE MULTAS: La declaración e imposición de multas y la cláusula penal pecuniaria se harán cumpliendo el procedimiento establecido en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y articulo 86 de la Ley 1474 del 2011 y demás normatividad vigente.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. - **RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:** El CONTRATISTA con ocasión de la celebración y ejecución del presente contrato responderá civil y penalmente por las obligaciones derivadas del mismo y por las acciones y omisiones que le fueren imputables y que causen daño a la **EMPRESA.** Ninguna de las partes será responsable frente a la otra o frente a

terceros por daños especiales, imprevisibles o daños indirectos, derivados de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo con la ley.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. - FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO: Las partes no serán responsables ni se considera que han incurrido en incumplimiento de sus obligaciones recíprocamente adquiridas, si se presentaren durante la ejecución del contrato, circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, de conformidad con las definiciones del artículo 1° de la Ley 95 de 1890 y lo establecido para el efecto por la Ley Civil. El CONTRATISTA se obliga a notificar por escrito a la EMPRESA las circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito acompañando la exposición de los motivos correspondientes la cual se presentará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de las posibles causas de la demora cuando esto sea posible. Así mismo, el CONTRATISTA acompañará a la mencionada notificación todos los documentos soporte, debidamente aceptados por los supervisores que acredite o justifique la demora ocasionada por la fuerza mayor o el caso fortuito, manifestando el tiempo dentro del cual cumplirá su obligación. En caso de persistencia de la causal o causales de fuerza mayor o caso fortuito, el CONTRATISTA informará por escrito a la EMPRESA, dicha circunstancia o circunstancias cada quince (15) días hábiles hasta por un término máximo de sesenta (60) días hábiles; vencidos los cuales LA EMPRESA podrá dar por terminado el presente contrato de forma unilateral por medio de un acto administrativo de terminación, el cual será notificado al CONTRATISTA sin que haya lugar a sanción alguna para éste. Cuando las circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobadas no excedieren de sesenta (60) días hábiles, se levantará un acta suscrita por las partes contratantes con el fin de suspender los términos de este contrato y desaparecida la causal de fuerza mayor o caso fortuito se reiniciará la ejecución del mismo, mediante acta suscrita entre las partes. Evento en el cual el CONTRATISTA se obliga a prorrogar igualmente la vigencia de la garantía que ampara el objeto contractual.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. - FORMAS DE TERMINACIÓN: El presente contrato se podrá terminar en los siguientes eventos: 1. Por vencimiento del plazo de ejecución. 2. Por mutuo acuerdo entre las partes. 3. Por cumplimiento en la ejecución del objeto contractual. 4. Por cualquiera de las causales previstas en la ley. 5. Por fuerza mayor o caso fortuito que haga imposible continuar con su ejecución. 6. Por incumplimiento total o parcial del contrato; previo agotamiento del debido proceso de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 o las normas que lo modifiquen o sustituyan.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. - INDEMNIDAD: El **CONTRATISTA** se obliga a mantener indemne a la empresa Metro de Bogotá S.A., es decir, libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que se deriven de sus actuaciones, o de los subcontratistas o dependientes.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. - EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL: El **CONTRATISTA** goza de plena autonomía técnica y administrativa en el cumplimiento de sus obligaciones. En ningún caso, el presente contrato genera relación laboral, ni prestaciones sociales y demás derechos laborales. En consecuencia, el Contratista solo tendrá derecho al pago del valor pactado en este contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA. - **INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. El CONTRATISTA** declara bajo juramento, que se entenderá prestado con la firma del contrato, que no se halla incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades señaladas por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, La Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2013, la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción), 734 de 2002 (artículo vigente hasta el 28/12/2023), Ley 1952 de 2019 y demás normas concordantes y que, si llegare a sobrevenir alguna, deberá actuar conforme a lo dispuesto en las normas legales.

PARÁGRAFO: El **CONTRATISTA** responderá por haber ocultado inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. - LIQUIDACIÓN: De conformidad con lo establecido en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y del artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, el contrato será objeto de liquidación. El término para la liquidación será dentro de los seis (6) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o la expedición del acto administrativo que ordene la terminación.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. - CONFIDENCIALIDAD: El **CONTRATISTA** con la suscripción del contrato se adhiere a la Política de Confidencialidad de la EMPRESA METRO DE BOGOTÁ – EMB.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. - DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Forman parte del presente contrato los siguientes documentos:

- Estudios y Documentos previos.
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal.
- Invitación a contratar y sus anexos.
- Propuesta del Contratista.
- Aceptación de la Oferta por parte de la Entidad.
- Los demás documentos relacionados con la suscripción del presente contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. - REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal. Para su ejecución, se requiere la expedición del registro presupuestal, la aprobación de las garantías por parte de la Empresa Metro de Bogotá S.A., la aprobación del personal por parte del supervisor, el cumplimiento de las obligaciones de que trata el Decreto Distrital 189 de 2020, suscripción de los documentos de autorización de datos personales, carta de adhesión a la política de integridad y la declaración de intereses privados, previo a la suscripción del Acta de Inicio.

PARÁGRAFO: El CONTRATANTE publicará la aceptación de la oferta en el SECOP II, dentro de los tres (3) días siguientes a la firma del referido documento.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. - **RÉGIMEN JURÍDICO DEL CONTRATO**: Este contrato se regirá por el Estatuto General de Contratación vigente y sus Decretos Reglamentarios, Estatuto Anticorrupción, las Leyes de Presupuesto y en general las normas civiles y comerciales vigentes, las demás normas concordantes que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente contrato y las disposiciones que en esta materia expida el Alcalde Mayor de Bogotá.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA- DOMICILIO CONTRACTUAL: Para todos los efectos legales y fiscales, las partes acuerdan fijar como domicilio contractual la ciudad de Bogotá D.C.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA.- COMPROMISO DE INTEGRIDAD Y NO TOLERANCIA CON LA CORRUPCIÓN: EL **CONTRATISTA** se compromete con la EMB en un esfuerzo conjunto, a preservar, fortalecer y garantizar la transparencia y la prevención de corrupción en su gestión contractual, en el marco de los principios y normas constitucionales y en especial, en lo dispuesto en el capítulo VII de la Ley 1474 de 2011 *"Disposiciones para prevenir y combatir la corrupción en la contratación pública*", y artículo 14 del Decreto Distrital 189 de 2020 y la Directiva 003 de 2021 o las normas que lo modifiquen o sustituyan. Así mismo, se compromete a:

1. No ofrecer ni dar sobornos, ni ninguna otra forma de halago o dádiva a ningún funcionario público en relación con el contrato que se suscriba, ni durante su ejecución y hasta su liquidación o terminación según aplique, ni tampoco permitir que sus empleados o contratistas lo hagan en su nombre.

2. Dar aviso inmediato al CONTRATANTE o autoridades competentes de cualquier ofrecimiento, favor, dádiva o prerrogativas efectuadas por terceros a los funcionarios públicos que intervengan de manera directa o indirectamente en el contrato que se suscriba, con la intención de inducir alguna decisión relacionada con el mismo.

3. No incurrir en falsedad o adulteración de los documentos exigidos para cumplir con los requisitos del proceso de selección que dio origen al presente contrato, ni durante la ejecución de este, o para los soportes necesarios para la forma de pago y hasta el cierre del expediente del contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO. - Dar cumplimiento en el desarrollo de sus obligaciones contractuales a la Política de Integridad y Ética y al Código de Integridad de la Empresa Metro de Bogotá S.A., adoptado a través de la Resolución Interna No. 518 de 2022, la que la modifique o derogue y suscribir, la carta de adhesión al Código y a la Política de Integridad en el formato entregado por la Empresa METRO DE BOGOTÁ S.A

PARÁGRAFO SEGUNDO. - El incumplimiento por parte del **CONTRATISTA** de la presente cláusula dará lugar a aplicación de las sanciones dispuestas en este contrato y las que apliquen según la normatividad vigente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA. - PREVENCIÓN Y DENUNCIA DE LA VIOLENCIA BASADA EN GÉNERO. EL CONTRATISTA durante la ejecución del contrato debe prevenir, corregir y denunciar, ante las autoridades administrativas y/o las autoridades judiciales correspondientes, según sea el caso, la violencia, la discriminación, el abuso y el acoso sexual contra las mujeres, y las demás violencias basadas en género.

CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA: ELIMINACIÓN DEL LENGUAJE SEXISTA: EL CONTRATISTA deberá evitar los elementos de discriminación sexista del uso del lenguaje escrito, visual y audiovisual, y de la imagen, que perpetúen estereotipos de género y/o generen un ambiente sexual hostil.

Para lo cual, por una parte, deberá abstenerse de hacer, compartir, difundir y promover bromas, chistes y expresiones machistas, y por la otra, deberá hacer uso del lenguaje incluyente, entendido este como el uso de expresiones lingüísticas que incluyan tanto al género femenino como al masculino, cuando se requiera hacer referencia a ambos y no el uso exclusivo del género masculino; de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Distrital No. 381 de 2009.

El presente documento se suscribe en Bogotá D.C.

Firmado digitalmente por PRISCILA SÁNCHEZ SANABRIA

PRISCILA SÁNCHEZ SANABRIA
GERENTE JURÍDICA
EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A.

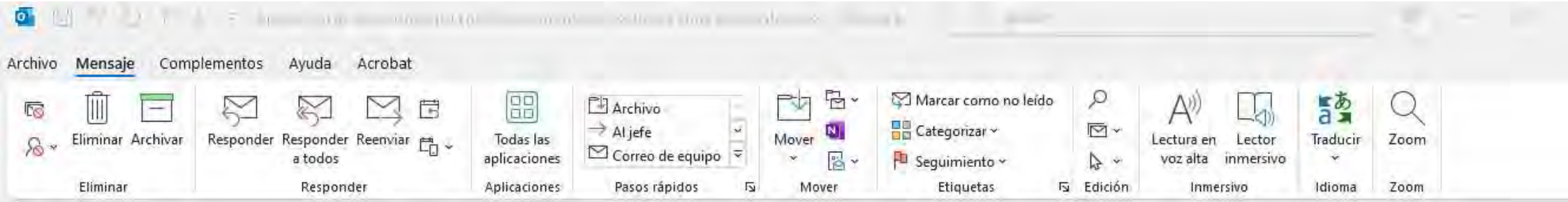
Proyectó: Martha Helena Sánchez Ortiz - Profesional Gerencia Jurídica
Ana María Mariño Barrientos - Profesional Subgerencia de Asesoría y Gestión Contractual.
Revisó: María Alejandra Olivares Hernández – Subgerente de Asesoría Jurídica y Gestión Contractual
Fredy Alexander Rodríguez Ardila - Profesional Gerencia Jurídica

entrega de garantías:

Garantías del proveedor:

Id de la garantía	Justificación	Tipo de garantía	Valor	Emisor	Fecha fin	Estado	Detalle	Acciones
CO1.WRT.13308939	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato	Contrato de seguro	40.600.000,00 COP	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	21/03/2027 *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	Aceptada	Detalle	Cancelar
CO1.WRT.13259607	Seriedad de la oferta	-	11.530.073,10 COP	-	15/04/2024 *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	Aceptada	Detalle	

Agregar



Aprobación de documentos para perfeccionamiento del contrato y firma del acta de inicio

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

NJ

NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ <nelson.pineda@metrodebogota.gov.c

Para rocio.gomez@indesco.com.co; proyectos@indesco.com.co

CC ROLANDO CASTRO RINCON; SILVIA PILAR FORERO BONILLA; PILAR CRISTINA CESPEDES BAHAMON; MONICA FRANCISCA OLARTE GAMARRA

miércoles 3/01/2024 10:46 a. m.

Buen día:

En atención a su comunicado con radicado EXT23-0021722, la EMB les comunica que todos los documentos contenidos dentro del marco contractual No 171-2023, han sido aceptados y por ende se solicita de la manera más oportuna, sea allegada para firma el acta de inicio con fecha de 4/01/24, con la firma tanto del representante legal de Indesco, como de los supervisores del contrato por parte de la EMB, esto con el fin de dar inicio de la forma más oportuna a las actividades del contrato.

Así mismo se solicita que una vez el acta se encuentre firmada esta sea subida al Secop.

Agradeciendo su amable atención.

Nelson Jairo Pineda R.
Ingeniero de estructuras
Subgerencia Construcción e Infraestructura
METRO DE BOGOTÁ S.A.
Tel: 6015553333
Cra. 9 No. 76 – 49, Edificio Nogal TC. Piso 4
Bogotá D.C., Colombia

METRO BOGOTÁ

DECLARACIÓN DE INTERESES PRIVADOS

Yo Julián Darío Ochoa Niño identificado (a) con cédula 1.019.050.727 en mi calidad de Representante Legal de la firma INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO SAS BIC -colaborador de la Empresa Metro de Bogotá S.A. manifiesto que:

- Tengo conocimiento de la disposición del artículo 44 de la Ley 1952 de 2019, en la que se establece que:

  "Todo servidor público deberá declararse impedido para actuar en un asunto cuando tenga interés particular y directo en su regulación, gestión, control o decisión, o lo tuviere su cónyuge, compañero o compañera permanente, o algunos de sus parientes dentro del cuarto grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil, o su socio o socios de hecho o de derecho.

  Cuando el interés general, propio de la función pública, entre en conflicto con un interés particular y directo del servidor público deberá declararse impedido (…)".

- Soy consciente de que el conflicto de intereses se refiere a aquella situación en la que el interés personal de quien ejerce una función pública colisiona con los deberes y obligaciones del cargo que desempeña o de las obligaciones a su cargo, poniendo en riesgo la objetividad e independencia en la toma de decisiones o en el ejercicio de sus funciones y/o obligaciones.

- Soy consciente de que me encontraré en una situación de conflicto de interés cuando mi integridad y juicio puedan verse influenciados en el desarrollo de mis responsabilidades, por la posibilidad de escoger entre el interés de la empresa, el mío propio o el de un tercero.

- Conozco los procedimientos, directrices y políticas con los que cuenta la Empresa Metro de Bogotá S.A. para prevenir y gestionar de manera oportuna los posibles conflictos de interés que puedan presentarse.

Así mismo, manifiesto que: ***(Marque con una X)***

[X] Conozco el Código General Disciplinario (Ley 1952 de 2019 o la norma que modifique o derogue).

[X] Conozco el régimen de inhabilidades e incompatibilidades en mi calidad contratista de la EMB. (contenido en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993 adicionado por la Ley 1474 de 2011)

[X] Conozco el Código de Integridad del Distrito Capital (Decreto 118 de 2018)

[X] No tengo intereses financieros o de otro tipo, relacionados con las _obligaciones que se encuentra a mi cargo_ ***(si su cargo es directivo, de libre nombramiento o trabajador oficial***

complementar con la expresión "labores que me han sido asignadas" si es contratista complementar con la expresión "obligaciones que se encuentra a mi cargo") en la EMB.

A. Declaro mis intereses a continuación:

1. Las siguientes son las sociedades, empresas, negocios y organizaciones sin ánimo de lucro en las cuales tengo vigente un compromiso de confidencialidad.

Entidad o negocio	Tipo de participación	Fechas
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A

2. Las siguientes personas son mis familiares cercanos en los términos previstos en el artículo 44 del Código General Disciplinario y están o estuvieron vinculados a la Empresa Metro de Bogotá de la siguiente forma:

Grado de Consanguinidad/Afinidad/Civil	Vinculación	Fechas
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A

3. Las siguientes son mis relaciones contractuales, comerciales y/o financieras que no están registradas en mi hoja de vida del SIDEAP o en mi RUP.

Actividad		Fechas
Relaciones Contractuales	**UNIVERSIDAD DEL QUINDIO** ELABORAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ESPECIALIZADOS EN FASE III, PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DE INVESTIGACIONES Y COLECCIONES DE CIENCIAS NATURALES DE LA UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO, PARA EL PROYECTO FINANCIADO CON RECURSOS DEL SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS CON CÓDIGO BPIN 2022003630005	Actualmente
	ALCALDIA DE FACATATIVA CONTRATAR LA CONSULTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y JURIDICA DE LA OBRA EXISTENTE DENOMINADA "PROYECTO MEGABIBLIOTECA" UBICADA EN EL BARRIO JUAN PABLO II CON EL OBJETIVO DE CONOCER EL ESTADO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES, DEFINIR Y PRESUPUESTAR LAS ACCIONES Y OBRAS PARA HABILITAR LA TOTALIDAD DEL PROYECTO Y PONER EN FUNCIONAMIENTO Y OPERACIÓN INTEGRAL CUMPLIENDO LAS NORMAS Y REQUISITOS VIGENTES EN CADA UNO DE SUS COMPONENTES	08/02/2023- 07/08/2023
	ALCALDIA DE CACHIPAY ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO DEL CASCO URBANO DE CACHIPAY, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.	Actualmente
	CAJA DE RETIRO DE LAS FUERZAS MILITARES (REALIZAR LA CONSULTORIA INTEGRAL DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA PARA EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL, RESTAURACION, ADECUACION. Y MODIFICACIÓN REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE INTERVENCION	Actualmente

Relaciones Comerciales	CORRESPONDIENTES EN LAS EDIFICIONES QUE COMPRENDEN EL CENTRO INTERNACIONAL TEQUENDAMA DE LA CIUDAD DE BOGOTA)	
	GRUPO EPM - ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P. CONUSLTORIA TECNICA PARA DISEÑOS DE CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EN ESSA	Actualmente
	CONSTRUCTORA COLPATRIA SUMINISTRO DE COMISION TOPOGRAFICA MENSUAL PARA LAS ACTIVIDADES DE LA UNIDAD DE GESTION 4 ETAPA II Y UNIDAD DE GESTION 5 SUB ETAPA 2 Y SUB ETAPA 3 DEL PROYECTO URBANISMO LA FELICIDAD	Actualmente
	CENTRO COMERCIAL BIMA P.H. INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y SST DE LOS DISEÑOS DE REDES DE AGUAS LLUVIAS Y DISEÑO URBANO PARA LA INSTALACIÓN DEL NUEVO PISO EN LA ENTRADA PRINCIPAL EN CENTRO COMERCIAL BIMA	Actualmente
	CENTRO COMERCIAL PALATINO INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y SST PARA EL PROYECTO DE REMODELACIÓN Y ADECUACIÓN DE LA PLAZOLETA DE COMIDAS UBICADA EN EL CENTRO COMERCIAL PALATINO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ	20/07/2023-15/08/2023
Relaciones Financieras	N/A	N/A

4. Tengo otros tipos de intereses ***(indicar en el cuadro aquellas relaciones que no se establezcan como familiares o de consanguinidad, pero que puedan generar un potencial conflicto de intereses)*** los cuales describo a continuación:

N/A

5. ***(Solo para abogados)*** Soy abogado y represento a las siguientes personas naturales o jurídicas que demandan a entidades distritales:

Demandante	Demandado	Fechas
N/A	*N/A*	*N/A*

B. Consecuencias del incumplimiento

Asumo, a través de la suscripción de la presente declaración, las consecuencias previstas en la ley si se presenta un conflicto de interés **no declarado**.

Autorizo la publicación de este documento en las plataformas institucionales que disponga la Empresa Metro de Bogotá S.A.

Para constancia de lo anterior, firmo el presente documento.

	Bogotá, D.C:, 26/12/2023
FIRMA DEL DECLARANTE	**CIUDAD Y FECHA**

AUTORIZACIÓN DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

De conformidad con la Ley 1581 de 2012 y el Decreto Reglamentario 1074 de 2015, yo JULIÁN DARÍO OCHOA NIÑO – Representante Legal de la firma INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO SAS BIC, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.019.050.727, como titular de datos personales, en mi calidad de:

Ciudadano	Funcionario – Trabajador Oficial	Proveedor - Contratista	Concesionario Colaborador	Visitante – Asistente de reuniones o capacitaciones
☐	☐	X	☐	☐

autorizo de manera libre, previa, expresa e informada a la **Empresa Metro de Bogotá S.A. (EMB)**, para dar tratamiento a los datos personales suministrados a través de los canales dispuestos para su contacto, conforme con las finalidades establecidas en el Capítulo 8 de la Política de Protección y Tratamiento de Datos de la EMB (Resolución 369 del 11 de mayo de 2022).

Los datos personales suministrados a la EMB, incluyendo datos sensibles, podrán ser recolectados, procesados, almacenados, usados, circulados, compartidos, actualizados, transmitidos y/o transferidos dentro o fuera del territorio de la República de Colombia, de acuerdo con la Política en mención y la Ley 1581 de 2012.

La EMB como responsable del tratamiento de los datos personales aquí consignados, en cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y del Decreto 1377 de 2013, informa al titular de los datos personales que le asisten los siguientes derechos: acceder a sus datos personales; conocer, actualizar y rectificar sus datos personales; solicitar prueba de la autorización otorgada; revocar la autorización y/o solicitar la supresión del dato; presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio y en general todos los derechos consignados en el artículo 8 de la Ley 1581 de 2012.

Declaro que conozco que para el ejercicio de los Derechos antes mencionados la EMB ha dispuesto los siguientes canales: a) Canal Presencial: Sede de la EMB ubicada en la Carrera 9 # 76- 49 Pisos 3 y 4. b) Canal Telefónico: +60 (1) 555 3333. c) Canal Digital: contactenos@metrodebogota.gov.co.

La Política de Tratamiento de Datos Personales está disponible en:

https://www.metrodebogota.gov.co/?q=transparencia/instrumentos-gestion-informacion-publica/relacionados-informacion

En caso de no estar de acuerdo con alguna finalidad, sírvase relacionar el numeral y el literal de esta o estas: _____.

En señal de conocimiento y aceptación de la Política de Protección y Tratamiento de Datos Personales de la EMB, suscribo autónomamente el presente documento a los DD 26/ MM 12 / AAAA 2023, en la ciudad de Bogotá D.C.:

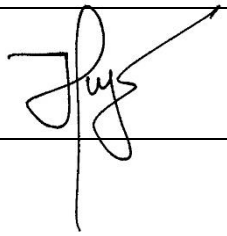
Firma:
Nombre : JULIÁN DARÍO OCHOA NIÑO
Documento de identidad: 1.019.050.727

La EMB está comprometida con el medio ambiente; no imprima este documento. Si este documento se encuentra impreso se considera "Copia no Controlada". La versión vigente se encuentra publicada en aplicativo oficial de la Entidad.

CARTA DE ADHESIÓN AL CÓDIGO Y LA POLÍTICA DE INTEGRIDAD DE LA EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A. - CONTRATISTAS

Yo JULIÁN DARÍO OCHOA NIÑO, identificado (a) con (CC/CE) No. 1.019.050.727, en calidad de Representante Legal de la firma INGENIERÍA DESARROLLO Y CONSULTORÍA INDESCO SAS BIC, manifiesto que conozco y he leído el Código de Integridad (Resolución No. 518 de 2022 de la EMB), la Política de Integridad y Ética de la Empresa Metro de Bogotá S.A. CA-DR-002, y entiendo su contenido y alcance.

Me adhiero a cada una de las disposiciones señaladas en el Código y la Política y me obligo a cumplirlas en la ejecución del contrato suscrito con la Empresa Metro de Bogotá S.A., a guiar y promover los valores de Honestidad, Respeto, Compromiso, Diligencia y Justicia; a través del ejemplo personal, estableciendo un verdadero compromiso conmigo mismo, con el equipo de trabajo del que formo parte, con la Empresa y con la ciudadanía en general.

NOMBRE	JULIÁN DARÍO OCHOA NIÑO
FIRMA	

Firmado en la ciudad de Bogotá, D.C, a los 26 del mes de diciembre del año 2023.

DIAN

Declaración de renta y complementario para personas jurídicas y asimiladas y personas naturales y asimiladas no residentes y sucesiones ilíquidas de causantes no residentes, o de ingresos y patrimonio para entidades obligadas a declarar

PRIVADA

110

1. Año 2022

29. Fracción año gravable siguiente

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 1117602974456

(415)7707212489984(8020) **000111760297445 6**

Datos del declarante

5. No. Identificación Tributaria (NIT)	6.DV.	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
9014715357					

11. Razón social: INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC

12. Cód. Direcc. Seccional: 32

24. Actividad económica principal: 7020

Corrección | 25. Cód. | 26. No Formulario anterior | 30. Renuncio a pertenecer al Régimen Tributario Especial | 31. Vinculado al pago de obras por impuestos

Datos informativos: 33. Total costos y gastos de nómina 190,800,000 | 34. Aportes al sistema de seguridad social 14,449,000 | 35. Aportes al SENA, ICBF, cajas de compensación 2,118,000

Patrimonio	Efectivo y equivalentes al efectivo	36	145,638,000	**Renta**	Renta exenta	77	0
	Inversiones e instrumentos financieros derivados	37	0		Rentas gravables	78	0
	Cuentas, documentos y arrendamientos financieros por cobrar	38	331,274,000		**Renta líquida gravable**	**79**	16,427,000
	Inventarios	39	0	**Ganancias ocasionales**	Ingresos por ganancias ocasionales	80	0
	Activos intangibles	40	0		Costos por ganancias ocasionales	81	0
	Activos biológicos	41	0		Ganancias ocasionales no gravadas y exentas	82	0
	Propiedades, planta y equipo, propiedades de inversión y ANCMV	42	2,700,000		**Ganancias ocasionales gravables**	**83**	0
	Otros activos	43	86,410,000	**Impuesto sobre las rentas líquidas gravables**	Sobre la renta líquida gravable	84	5,749,000
	Total patrimonio bruto	**44**	566,022,000		Puntos adicionales a la tarifa del impuesto renta	85	0
	Pasivos	45	573,618,000		De dividendos y participaciones grav. a la tarifa del 10% año 2022 y al 20% año 2023 y siguientes (base casilla 54)	86	0
	Total patrimonio líquido	**46**	0		De dividendos y participaciones gravadas a la tarifa del artículo 240 E.T. (base casilla 55)	87	0
Ingresos	Ingresos brutos de actividades ordinarias	47	1,092,071,000		De dividendos y participaciones gravadas a la tarifa del 27% (base casilla 56)	88	0
	Ingresos financieros	48	21,000		De dividendos y participaciones gravadas a la tarifa del artículo 240 E.T. (base casilla 53)	89	0
	Dividendos y participaciones no constitutivos de renta ni ganancia ocasional	49	0		De dividendos y participaciones gravadas a la tarifa del 33% (base casilla 52)	90	0
	Dividendos y participaciones distribuidos por entidades no residentes en Colombia a una CHC y prima en colocación de acciones.	50	0		**Total impuesto sobre las rentas líquidas gravables**	**91**	5,749,000
	Dividendos y participaciones gravadas a la tarifa general provenientes de sociedades y entidades extranjeras o de sociedades nacionales	51	0	**Liquidación privada**	Valor a adicionar (VAA)	92	0
	Dividendos y participaciones gravadas recibidas por personas naturales sin residencia fiscal (año 2016 y anteriores)	52	0		Descuentos tributarios	93	0
	Dividendos y participaciones gravadas recibidas por personas naturales sin residencia fiscal (año 2017 y siguientes)	53	0		**Impuesto neto de renta** (sin impuesto adicionado)	**94**	5,749,000
	Dividendos y participaciones gravadas a las tarifas de los artículos 245 o 246 E.T.	54	0		Impuesto a adicionar (IA)	95	0
	Dividendos y participaciones gravadas a la tarifa general (EP y sociedades extranjeras - utilidades generadas a partir del año 2017)	55	0		**Impuesto neto de renta** (con impuesto adicionado)	**96**	5,749,000
	Dividendos y participaciones provenientes de proyectos calificados como megainversión gravadas al 27%	56	0		**Impuesto de ganancias ocasionales**	**97**	0
	Otros ingresos	57	366,000		Descuento por impuestos pagados en el exterior por ganancias ocasionales	98	0
	Total ingresos brutos	**58**	1,092,458,000		**Total impuesto a cargo**	**99**	5,749,000
	Devoluciones, rebajas y descuentos en ventas	59	41,515,000		Valor inversión obras por impuestos hasta del 50% del valor de la casilla 99 (Modalidad de pago 1)	100	0
	Ingresos no constitutivos de renta ni ganancia ocasional	60	0		Descuento efectivo inversión obras por impuestos (Modalidad de pago 2)	101	0
	Total ingresos netos	**61**	1,050,943,000		Crédito fiscal artículo 256-1 E.T.	102	0
Costos y deducciones	Costos	62	356,257,000		Anticipo renta liquidado año gravable anterior	103	0
	Gastos de administración	63	676,511,000		Saldo a favor año gravable anterior sin solicitud de devolución y compensación	104	9,735,000
	Gastos de distribución y ventas	64	1,748,000	**Retenciones**	Autorretenciones	105	8,404,000
	Gastos financieros	65	0		Otras retenciones	106	67,941,000
	Otros gastos y deducciones	66	0		**Total retenciones año gravable a declarar**	**107**	76,345,000
	Total costos y gastos deducibles	**67**	1,034,516,000		Anticipo renta para el año gravable siguiente	108	0
ESAL (R.T.E.)	Inversiones efectuadas en el año	68	0		Anticipo Puntos adicionales año gravable anterior	109	0
	Inversiones liquidadas de períodos gravables anteriores	69	0		Anticipo Puntos adicionales año gravable siguiente	110	0
Renta	Renta por recuperación de deducciones	70	0		**Saldo a pagar por impuesto**	**111**	0
	Renta pasiva - ECE sin residencia fiscal en Colombia	71	0		Sanciones	112	0
	Renta líquida ordinaria del ejercicio	**72**	16,427,000		**Total saldo a pagar**	**113**	0
	Pérdida líquida del ejercicio	**73**	0		**Total saldo a favor**	**114**	80,331,000
	Compensaciones	74	0		Valor impuesto exigible por obras por Impuestos Modalidad de pago 1	115	0
	Renta líquida	**75**	16,427,000		Valor impuesto exigible por obras por Impuestos Modalidad de pago 2	116	0
	Renta presuntiva	76	0		Aporte voluntario Art. 244-1 E.T	117	0

981. Cód. Representación

Firma del declarante o de quien lo representa

982. Código Contador o Revisor Fiscal

Firma Contador o Revisor Fiscal 994. Con salvedades

983. No. Tarjeta profesional

997. Espacio exclusivo para el sello de la entidad recaudadora

2023-04-18 / 09:49:26 PM

DIAN Fecha Acuse de Recibo Firmado

980. Pago total $ 0

996. Espacio para el número interno de la DIAN / Adhesivo

91001005616663

2023398281282 0

RECHAZADO

Bogotá, 04 de diciembre 2024

Señores
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO DE BOGOTA

Asunto: Solicitud de Información sobre Perfiles Profesionales del Proyecto del Metro de Bogotá.

Ref.: IN-E-003-24

Estimados.

El suscrito, Julián Darío Ochoa Niño, en calidad de representante legal de la firma INGENIERÍA INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC, en virtud del contrato de consultoría No. 171 de 2023, cuyo objeto es "CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL – BIC.". A través de la presente me dirijo a ustedes con el propósito de solicitar información relacionada con el proyecto Metro de Bogotá en desarrollo. Nos interesa saber si cuentan con los siguientes perfiles profesionales:

1. Director de consultoría, con Título profesional en Ingeniería Civil con matrícula profesional vigente, mayor a doce (12) años y Con posgrado en la modalidad de especialización, maestría o doctorado relacionados con las áreas de Gerencia de Obra Civil y/o Gerencia de Proyectos de Construcción o Estructuras y con una experiencia Específica Cinco (5) años como Gerente, y/o director y/o Coordinador de proyectos de obra y/o de construcción y/o consultoría en áreas afines.
2. Especialista estructural con Título profesional en Ingeniería Civil con matrícula profesional vigente, mayor a diez (10) años y posgrado en la modalidad de especialización, maestría o doctorado relacionados con construcción de edificaciones y/o estructura de edificaciones, y/o, patología de la construcción y/o áreas afines, debe contar con una experiencia especifica de Tres (3) años en diseño de estructuras y/o intervención estructural y/o construcción de edificaciones en altura y/o áreas afines.
3. Especialista geotécnico con Título profesional en Ingeniería Civil con matrícula profesional vigente, mayor a diez (10) años y con posgrado en la modalidad de especialización, maestría o doctorado relacionados con geotecnia y/o suelos, y/o estructura de edificaciones y/o áreas afines, debe

contar con una experiencia especifica de Tres (3) años en geotecnia, suelos, cálculos de edificaciones y/o áreas afines.

4. Especializado patrimonial. Arquitecto o Ingeniero Civil con matrícula profesional vigente, mayor a diez (10) años y con posgrado en la modalidad de especialización, maestría o doctorado relacionados con conservación, patrimonio, restauración, bienes de interés cultural y/o áreas afines, debe contar con una experiencia especifica de Tres (3) años en obras de intervención de construcciones patrimoniales o de conservación o de restauración de edificaciones y/o áreas afines.
5. Ingeniero auxiliar con Título en Ingeniería Civil con tarjeta profesional vigente y con dos (2) años de experiencia como Ingeniero civil.
6. Topógrafo con título de técnico o tecnólogo o hasta cuatro (4) semestres de carrera universitaria en áreas relacionadas con las actividades a contratar.
7. Cadenero 1 con Bachiller con certificación de manejo de alturas vigente y Dos (2) años de experiencia como cadenero.

Agradecemos de antemano su colaboración en este asunto. Esperamos con interés su pronta respuesta.

Cordialmente,

INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC
NIT. 901.471.535-7
R/L Julián Ochoa Niño
Elaboró: Ing. Rocio Gómez Doncel - Coordinador de Proyectos
Revisó: Ing. Daniela Ordoñez Carrillo - Gerente de proyectos
Aprobó: Julián Darío Ochoa Niño - Representante Legal

ALCALDIA MAYOR BOGOTA D.C.
Secretaria
DESARROLLO ECONÓMICO
CONTROL DE CORRESPONDENCIA
Al contestar cite este número
Radicado No. 0 4 ENE 2024
Fecha:

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

GC-FR-006 Formato Acta de Inicio_V.04 1.pdf_F

METRO DE BOGOTÁ

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20240104-155615-944e77-82090542 Creación: 2024-01-04 15:56:15

Estado: Finalizado Finalización: 2024-01-04 15:59:41

Escanee el código para verificación

Firma: SPF



SILVIA PILAR FORERO BONILLA
52058755
silvia.forero@metrodebogota.gov.co
PROFESIONAL ESPECIALIZADO
SGP-EMB

Firma: NJP



Nelson Jairo Pineda
80186574
nelson.pineda@metrodebogota.gov.co
Profesional Especializado G-6
Empresa Metro de Bogota

REPORTE DE TRAZABILIDAD

GC-FR-006 Formato Acta de Inicio_V.04 1.pdf_F

METRO DE BOGOTÁ

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20240104-155615-944e77-82090542 Creación: 2024-01-04 15:56:15

Estado: Finalizado Finalización: 2024-01-04 15:59:41

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Firma	Nelson Jairo Pineda nelson.pineda@metrodebogota.gov.co Profesional Especializado G-6 Empresa Metro de Bogota	Aprobado	Env.: 2024-01-04 15:56:16 Lec.: 2024-01-04 15:56:51 Res.: 2024-01-04 15:56:59 IP Res.: 186.154.208.249
Firma	SILVIA PILAR FORERO BONILLA silvia.forero@metrodebogota.gov.co PROFESIONAL ESPECIALIZADO SGP-EMB	Aprobado	Env.: 2024-01-04 15:56:59 Lec.: 2024-01-04 15:59:33 Res.: 2024-01-04 15:59:41 IP Res.: 186.154.208.249

Bogotá, 29 de diciembre de 2023

Señores
METRO DE BOGOTÁ S.A.
ATN.
Nelson Jairo Pineda R.
Ingeniero de estructuras
Subgerencia Construcción e Infraestructura

Asunto: Envió acta de reunión, cronograma de trabajo y PAC del Contrato de consultoría N°171-23

Ref.: IN-E-873-23

Respetado Ingeniero Nelson,

El suscrito, Julián Darío Ochoa Niño, en calidad de representante legal de la firma INGENIERÍA INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC, en virtud del contrato de consultoría No. 171 de 2023, cuyo objeto es "CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL – BIC.". A través de la presente, me permito hacer entrega formal de los siguientes documentos de acuerdo con los compromisos adquiridos en la reunión llevada a cabo el 29 de diciembre 2023 a las 8:00am para revisión, aprobación y posterior firma del acta:

1. Presentación y Acta de reunión N°1
2. Plan de calidad de aseguramiento
3. Cronograma de trabajo

Sin otro particular, quedamos atentos a cualquier requerimiento y/o comentario.

Atentamente,

INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC
NIT. 901.471.535-7
R/L Julian Ochoa Niño
Elaboró: Ing. Rocio Gómez Doncel - Coordinador de Proyectos
Revisó: Ing. Daniela Ordoñez Carrillo – Gerente de proyectos
Aprobó: Ing. Julián Darío Ochoa Niño - Representante Legal

Bogotá, 09 de enero de 2024

Señores
EMPRESA METRO BOGOTA SAS.
ATN.
Ing. Nelson Pineda e Ing. Silvia Forero
Supervisores del contrato

Asunto: Socialización de plan de trabajo de topografía contrato de consultoría No. 171 de 2023.
Ref.: IN-E-013-24

Estimados Ingenieros Nelson Pineda y Silvia Forero,

El suscrito, Julián Darío Ochoa Niño en calidad de representante legal del INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC contratista de EMPRESA METRO BOGOTA SAS. En la ciudad de Bogotá. En virtud del contrato de consultoría 171 de 2023, cuyo objeto es "CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL – BIC." conforme a los compromisos adquiridos me permito compartir el plan de trabajo de topografía el cual busca reconocer el área de estudio sobre la cual se desarrollarán los estudios y diseños del proyecto, así como busca determinar la posición geográfica precisa en coordenadas norte este y alturas niveladas trigonométricamente e identificar información secundaria disponible que contenga topografía de la zona, se identifican los datos existentes en la zona de estudio.

Del levantamiento topográfico se obtendrá la representación gráfica del terreno, de fachadas y de descripciones estructurales con todos sus detalles, en planimetría y altimetría.

En la zona de estudio definida para el proyecto, se realizará un estudio topografía que cumplirá con las siguientes especificaciones:

Alternativa 1

Alternativa propuesta para el caso dado en que NO se puedan obtener vértices topográficos ya establecidos y georreferenciados en la zona, que sean las coordenadas base del proyecto propuesto para el muro.

Las actividades de campo propuestas para el desarrollo de la topografía son:

1. Vértices georreferenciados por sistema GNSS (Se materializarán dos vértices topográficos con traslado de coordenadas del sistema MAGNA SIRGAS origen nacional, cumpliendo con la resolución 643/2018 del IGAC).
2. Se radiarán los detalles con equipo topográfico estación total, cumpliendo con el uso de auxiliares derivados de los vértices instalados que se encontrarán por todos los alrededores de la zona de estudio incluyendo los linderos del predio, cambios de nivel y localización de todos los detalles del área que puedan influir en el diagnostico de las estructuras.
3. Se radiarán los detalles con estación total de alta precisión, a partir de los auxiliares instalados previamente, donde se tomaras los detalles descriptivos de la verticalidad del muro, incluyendo medidas de dimensionamiento del muro, formas y horizontalidad de las vigas y elementos estructurales, alturas y demás descripciones importantes para el estudio.
4. Se tiene propuesto la toma de una ortofoto a través de un vuelo de dron que enfoque la parte superior del muro con el fin de observar el estado actual de la alineación del muro tanto respecto a su propio eje como al predio BIC colindante (sujeto a las condiciones de seguridad con que se cuenten el día de la ejecución de las actividades).

- **EQUIPOS Y RECURSOS**

Para la ejecución del trabajo de topografía se hará uso de los siguientes equipos:

1. Antenas de GNSS marca FOIF modelo A90 y HORIZONT.
2. Estación Topográfica Total marca SOUTH a los dos segundos.
3. El personal que realizara los trabajos de topografía se relaciona a continuación:

Personal	Cargo	Cédula de ciudadanía
Diana Elizabeth Sandoval	topógrafa	1.030.603.472 de Bogotá
Darío Esteban Salguero	Auxiliar de topografía.	1.024.590.796 de Bogotá

Alternativa 2

Alternativa propuesta para el caso dado en que se puedan obtener vértices topográficos ya establecidos y georreferenciados en la zona, que sean las coordenadas base del proyecto propuesto para el muro.

Esto con el fin de tener las mismas coordenadas de origen al proyecto Metro ya en etapa de diseños.

Las actividades de campo propuestas para el desarrollo de la topografía son:

1. Se radiarán los detalles con equipo topográfico estación total, cumpliendo con el uso de auxiliares derivados de los vértices ya existentes en la zona de trabajo, que se encontrarán por todos los alrededores de la zona de estudio incluyendo los linderos del predio, cambios de nivel y localización de todos los detalles del área que puedan influir en el diagnostico de las estructuras.
2. Se radiarán los detalles con estación total de alta precisión, a partir de los auxiliares instalados previamente, donde se tomaras los detalles descriptivos de la verticalidad del muro, incluyendo medidas de dimensionamiento del muro, formas y horizontalidad de las vigas y elementos estructurales, alturas y demás descripciones importantes para el estudio.
3. Se tiene propuesto la toma de una ortofoto a través de un vuelo de dron que enfoque la parte superior del muro con el fin de observar el estado actual de la alineación del muro tanto respecto a su propio eje como al predio BIC colindante (sujeto a las condiciones de seguridad con que se cuenten el día de la ejecución de las actividades).

- **EQUIPOS Y RECURSOS**

Para la ejecución del trabajo de topografía se hará uso de los siguientes equipos:

1. Antenas de GNSS marca FOIF modelo A90 y HORIZONT.
2. Estación Topográfica Total marca SOUTH a los dos segundos.
3. El personal que realizara los trabajos de topografía se relaciona a continuación:

Personal	Cargo	Cédula de ciudadanía
Diana Elizabeth Sandoval	topógrafa	1.030.603.472 de Bogotá
Darío Esteban Salguero	Auxiliar de topografía.	1.024.590.796 de Bogotá

- **PRODUCTOS ENTREGABLES**

La entrega del levantamiento topográfico al supervisor está compuesta de los siguientes elementos:

1. Estudios topográficos del sitio a intervenir (incluye levantamiento altimétrico, levantamiento planimétrico, descripción de vértices de amarre, memorias de cálculo del traslado de coordenadas, cálculo de detalles).
2. Informe de entrega del estudio topográfico contendrá Introducción, Objetivos, Localización, Normativa aplicable y Metodología.
3. Archivo rinex de estaciones permanentes del IGAC y de equipos GNSS utilizado para el traslado de coordenadas planas a los puntos de amarre.
4. Polígono de la definición del área de estudio consolidada y de todos los componentes.
5. Certificación de calibración de equipos.
6. Registro fotográfico de topografía – trabajo de campo.
7. Planos de 2D y 3D de la descripción detallada del terreno del predio y de la descripción grafica del muro objeto de estudio.
8. Se entregará memorial de responsabilidad, certificado de vigencia del CPNT y copia cédula de ciudadanía.

De tal manera, se busca que las necesidades que se generan por la ejecución del proyecto dentro del componente topográfico sean cubiertas en su totalidad, dentro del marco normativo aplicable y con base al anexo técnico del contrato.

De acuerdo con las actividades de campo que se requieren, tenemos programado el inicio de esta actividad el sábado trece (13) de enero de 2024, para lo cual requerimos de su aprobación y el otorgamiento del permiso para el ingreso del personal y equipo al sitio donde se llevará a cabo el trabajo.

Cordialmente,

INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC
NIT. 901.471.535-7
R/L Julian Ochoa Niño
Elaboró: Top. Diana Elizabeth Sandoval - Topógrafa
Revisó: Ing. Daniela Ordoñez Carrillo – Gerente de proyectos
Aprobó: Julian Dario Ochoa Niño - Representante Legal

Bogotá, 09 de enero de 2024

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A.
ATN.
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia Construcción e Infraestructura
Ing. Silvia Pilar Forero Bonilla
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Envío Plan de Exploración de Patología para el Contrato de consultoría No. 171-23

Ref.: IN-E-014-24

Respetados.

El suscrito, Julián Darío Ochoa Niño, en calidad de representante legal de la firma INGENIERÍA INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC, en virtud del contrato de consultoría No. 171 de 2023, cuyo objeto es "CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL – BIC.". por medio de la presente me permito informar el plan de exploración de patología propuesto para su revisión y aprobación.

Teniendo en cuenta el objeto del contrato, se efectuarán tomas de muestras para su análisis en laboratorio, con la finalidad de llevar a cabo ensayos específicos que se relacionan a continuación:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Detección de refuerzo con equipo Ferroscan (Punto)	UND	12
Ensayo de esclerometría	UND	6
Ensayo de compresión de núcleos de concreto. Incluye extracción y refrentado	UND	9
Ensayo de carbonatación del concreto	UND	6

Tensión indirecta de cilindros de concreto	UND	3
Regata de exploración de 40cmx40cm. Incluye reparación con grout	UND	6
Reparación de cilindros con grout	UND	1
Compresión de unidades de mampostería. Incluye extracción	UND	6
Ensayo de potencial de corrosión	UND	3
Resistividad eléctrica del concreto	UND	3
Informe de patología constructiva. Incluye inspección en campo, levantamiento fotográfico, cuadro de lesiones encontradas, diagnostico, fichas de calificación, metodología para la intervención y recomendaciones. El informe es firmado por ingeniero civil con especialización en patología de la construcción	UND	1
Estudio de vulnerabilidad sísmica de estructuras existentes. Incluye: memoria de cálculo con resultados de análisis de índice de flexibilidad y sobre esfuerzo de los elementos estructurales, alternativas de intervención o de demolición, plano de reforzamiento y memorial de responsabilidad. El estudio es firmado por ingeniero civil con especialización en estructuras	UND	1
Alquiler de andamio certificado para la ejecución de la actividad	GLB	1

Teniendo en cuenta lo anterior se, se entregará:

- Levantamiento fotográfico.
- Cuadro de lesiones encontradas
- Diagnostico.
- Fichas de calificación.
- Metodología para la intervención
- Recomendaciones.

Sin otro particular, quedamos atentos a cualquier requerimiento y/o comentario.

Atentamente,

INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC
NIT. 901.471.535-7
R/L Julian Ochoa Niño
Elaboró: Ing. Rocio Gómez Doncel - Coordinador de Proyectos
Revisó: Ing. Daniela Ordoñez Carrillo – Gerente de proyectos
Aprobó: Ing. Julián Darío Ochoa Niño - Representante Legal

Bogotá, 09 de enero de 2024

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A.
ATN.
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia Construcción e Infraestructura
Ing. Silvia Pilar Forero Bonilla
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Envío Plan de Exploración Estudio de Suelos para el contrato de consultoría No. 171-23

Ref.: IN-E-015-24

Respetados.

El suscrito, Julián Darío Ochoa Niño, en calidad de representante legal de la firma INGENIERÍA INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC, en virtud del contrato de consultoría No. 171 de 2023, cuyo objeto es "CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL – BIC.". por medio de la presente me permito informar el plan de exploración Estudio de Suelos propuesto para su revisión y aprobación:

Teniendo en cuenta el objeto del contrato se realizarán:

1. Trabajo de campo

   - 3 perforaciones con equipo mecánico y/o manual hasta 6 m de profundidad o hasta que se presente rechazo a la penetración estándar (lo que se presente primero). Lo anterior, considerando que la edificación es de categoría baja según NSR-10.
   - Apiques para investigación geotécnica
   - En las perforaciones se tomarán muestras alteradas e inalteradas (Según el tipo de suelo encontrado) en cada estrato o cada 1.5 m de profundidad.
   - En el proceso de exploración se harán ensayos de campo como Penetración estándar SPT y/o veleta de campo, de acuerdo con el tipo de suelo que se encuentre en el proceso exploratorio.

2. TRABAJO DE LABORATORIO

- Se seleccionarán muestras representativas las cuales se someterán a ensayos de laboratorio:

    - Humedad natural
    - Compresión in confinada para resistencia al corte en muestras inalteradas
    - Límites de consistencia
    - Peso unitario
    - Gravedad específica
    - Granulometría y/o lavado tamiz 200
    - Veleta de campo y Rpi.
    - Clasificación método SUCS
    - Consolidación rápida

3. INFORME GEOTÉCNICO – ENTREGABLES

- Se presentará un informe geotécnico que contiene: Descripción del proyecto, localización, tipo de perfil estratigráfico de diseño, análisis de resultados, análisis de ingeniería, localización sísmica del depósito de suelo según zonificación sísmica descrita en NSR-10, análisis de la cimentación y recomendaciones generales.
- Perfil estratigráfico de cada perforación y apique con registro fotográfico de las actividades realizadas.

Sin otro particular, quedamos atentos a cualquier requerimiento y/o comentario.

Atentamente,

INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC
NIT. 901.471.535-7
R/L Julian Ochoa Niño
Elaboró: Ing. Rocio Gómez Doncel - Coordinador de Proyectos
Revisó: Ing. Daniela Ordoñez Carrillo – Gerente de proyectos
Aprobó: Ing. Julián Darío Ochoa Niño - Representante Legal

METRO DE BOGOTA S.A.
FECHA: 2024-01-05 15:03:33
SDQS:
FOLIOS: 4

Asunto: Respuesta a su comunicado
Destino: Julian Ochoa Niño
Anexos: N/A
Dep: Gerencia Ejecutiva PLMB
RAD: EXTS24-0000062

Bogotá D.C.,04 de enero de 2024

Señor
JULIAN OCHOA NIÑO
Representante Legal
INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S. BIC
Av. Calle 26 No 85D-55 Local A122 y A123
email: proyectos@indesco.com.co
Bogotá D.C.

Asunto: Respuesta a su comunicado IN-E-870-23 y IN-E872-23 con asuntos "Envió Hoja de Vida profesionales propuestos, matriz documental y presupuesto del Contrato consultoría N°171-23" y "Aclaración línea de tiempo contractual Contrato de consultoría N°171-23".

Cordial saludo,

En atención a la comunicación enunciada en el asunto, la EMB en su calidad de contratante del contrato No 171 de 2023 cuyo objeto es "*CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL – BIC.*", se permite acusar el recibo de documentación y aprobación de los siguientes profesionales:

1. Director de consultoría – Jonathan Estupiñán Rondón
2. Estructural – Oscar Ruiz Suarez.
3. Patrimonial – Carlos Navas Araque.
4. Geotécnico – Danilo Montaña Sanabria
5. Ingeniero auxiliar – Rocio Gómez Doncel
6. Topógrafo – Diana Elizabeth Sandoval.
7. Cadenero 1 – Darío Esteban Salguero.

Además, el recibo de la siguiente documentación:

1. Matriz documental
2. Presupuesto

Así las cosas, la EMB se permite manifestar que los profesionales propuestos para dicho contrato cumplen con las exigencias reguladas en el contrato No 171 de 2023, y sus anexos técnicos, además de la documentación requerida.

Así mismo, la EMB se permite comunicar a Indesco S.A.S. BIC, que la línea de tiempo reportada en la comunicación IN-E-872-23, es el resultado de las comunicaciones realizadas entre las partes por medio de correo electrónico y se ajusta a las fechas y contenidos remitidos a la EMB, para el perfeccionamiento del contrato, además de subsanar los requerimientos solicitados a Indesco S.A.S. BIC, el día 28 de diciembre de 2023 de las hojas de vida de los profesionales.

Por último, la EMB solicita a Indesco S.A.S. BIC diligenciar el Acta de inicio dando cumplimiento al alcance de lo estipulado en las obligaciones contractuales contenidas en el marco del contrato mencionado, sin perjuicio de la fecha de recibo de esta comunicación. Todo lo anterior, sin perjuicio de que la aceptación de los documentos y profesionales para el perfeccionamiento del contrato No 171 de 2023, se ha venido realizando mediante correo electrónico entre las partes y se ha comunicado debidamente siguiendo el protocolo de comunicación remitido en la comunicación IN-E-869-23.

Cordialmente,

Firmado digitalmente por AzSing
SILVIA PILAR FORERO
Supervisor contrato 171 de 2023

Firmado digitalmente por AzSing
Nelson Jairo Pineda
Supervisor contrato 171 de 2023

Proyectó: Nelson Jairo Pineda. - Profesional Subgerencia de Construcción e Infraestructura
Silvia Pilar Forero. – Profesional subgerencia de gestión predial

Revisó: Rolando Castro R. – Subgerente de Construcciones e Infraestructura (E)
Mónica Francisca Olarte. – Subgerente Gestión Predial PLMB

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

Respuesta a IN-E-870-23 872-23 1

METRO DE BOGOTÁ

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20240105-111021-ee13f0-70679105 Creación: 2024-01-05 11:10:21

Estado: Finalizado Finalización: 2024-01-05 11:20:02

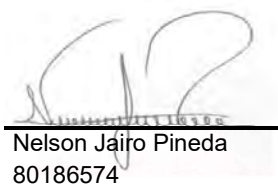
Escanee el código para verificación

Firma: SPF



SILVIA PILAR FORERO BONILLA
52058755
silvia.forero@metrodebogota.gov.co
PROFESIONAL ESPECIALIZADO
SGP-EMB

Firma: NJP



Nelson Jairo Pineda
80186574
nelson.pineda@metrodebogota.gov.co
Profesional Especializado G-6
Empresa Metro de Bogota

REPORTE DE TRAZABILIDAD

Respuesta a IN-E-870-23 872-23 1

METRO DE BOGOTÁ

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20240105-111021-ee13f0-70679105 Creación: 2024-01-05 11:10:21

Estado: Finalizado Finalización: 2024-01-05 11:20:02

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Firma	Nelson Jairo Pineda nelson.pineda@metrodebogota.gov.co Profesional Especializado G-6 Empresa Metro de Bogota	Aprobado	Env.: 2024-01-05 11:10:22 Lec.: 2024-01-05 11:10:55 Res.: 2024-01-05 11:13:28 IP Res.: 186.154.208.249
Firma	SILVIA PILAR FORERO BONILLA silvia.forero@metrodebogota.gov.co PROFESIONAL ESPECIALIZADO SGP-EMB	Aprobado	Env.: 2024-01-05 11:13:28 Lec.: 2024-01-05 11:19:50 Res.: 2024-01-05 11:20:02 IP Res.: 186.154.208.249



METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO

CONTRATO DE CONSULTORIA No 171 DE 2023

CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL.

METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO

CLIENTE.: EMPRESA METRO DE BOGOTA

CONTRATO No.: 171 DE 2023

OBETO.: CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL.

FECHA DE ELABORACIÓN.: 09 DE ENERO DE 2024

Revisiones			
Versión	**Fecha**	**Razón de la emisión / Resumen de Cambios**	**Estatus**
0	09/01/2024	Revisión 0	Aprobada
Nombre		**Cargo**	
Elaborado por	Ing. Rocio Gómez Doncel	Coordinador de Proyectos	
Revisado por	Ing. Daniela Ordoñez	Gerente de Proyectos	
Aprobado por	Ing. Julián Darío Ochoa	Director Ejecutivo	

Los derechos de autor de esta obra son propiedad de Indesco SAS BIC y la información contenida en este documento es confidencial. Este documento, ya sea en su totalidad o en parte, no puede ser reproducido o revelado a terceros o utilizado con fines diferentes al uso interno del cliente de Indesco sin consentimiento escrito previo.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION 4
2. OBJETIVO GENERAL 4
3. OBJETIVOS ESPECIFICOS Y LOGROS ESPERADOS 4
4. CONSIDERACIONES GENERALES 5
5. EQUIPO DE TRABAJO Y PLAN DE CARGAS 6
6. METODOLOGIA DE TRABAJO PARA LA EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES 7
7. ENTREGABLES FINALES DE LA CONSULTORÍA 9
8. ANEXOS DE LA METODOLOGIA Y PLAN DE TRABAJO 11

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Conformación del equipo de trabajo
Ilustración 2. Etapas del proyecto de consultoría
Ilustración 3. Esquema de entrega de volúmenes

INDESCO®
Desarrollando Soluciones

1. INTRODUCCION

El propósito de este documento es detallar exhaustivamente el alcance de los trabajos necesarios para llevar a cabo el análisis, evaluación, revisión y definición de la alternativa para la intervención de las estructuras no demolidas que se encuentran dentro del predio donde se realizara la construcción de la estación 12 de la PLMB. Este documento proporciona una descripción clara de los objetivos del proyecto, las necesidades que se abordarán con su ejecución, el alcance general, la metodología de trabajo, el equipo de trabajo, y los recursos técnicos, humanos y financieros necesarios para la correcta realización del proyecto.

El objetivo principal de INDESCO es desarrollar una solución que no implique ningún tipo de intervención al predio de interés cultural, dando como opciones el reforzamiento de estos muros siguiendo la arquitectura o su demolición según indiquen los estudios con su respectivo proceso cumpliendo con los requisitos establecidos.

2. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de esta consultoría es realizar un diagnóstico integral de los muros presentes en el predio de interés cultural BIC, evaluándolos y determinando la alternativa a seguir, siendo esencial que las soluciones propuestas no impliquen intervenciones que afecten el carácter planificado para el metro de Bogotá, garantizando la coherencia con la estructura prevista.

3. OBJETIVOS ESPECIFICOS Y LOGROS ESPERADOS

En el marco de los objetivos planteados para la realización de la consultoría, se destacan los siguientes:

Evaluar la estabilidad de las estructuras encontradas en el costado occidental y sur de la manzana, resultado de la demolición parcial de los predios para la construcción de la Estación 12 de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB).

Frente a la confirmación de la estabilidad de los muros, se propone la formulación de diseños, recomendaciones y soluciones técnicas que aseguren una coexistencia armónica con el Bien de Interés Cultural (BIC), preservando rigurosamente su integridad. En este escenario, es imperativo concebir medidas que, mediante un cuidadoso diseño arquitectónico, no solo resguarden la estabilidad de las estructuras existentes, sino que también fomenten un equilibrio sostenible con el entorno del BIC. Dichas soluciones, enmarcadas en un enfoque de diseño arquitectónico experto, deben ser meticulosamente elaboradas para mitigar cualquier

Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza - Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 530 7803 / Móvil: (57) 322 829 1364
comercial@indesco.com.co

impacto potencial, asegurando así una coexistencia armónica que consolide la preservación tanto de las estructuras como del propio BIC.

En caso de que las estructuras no cuenten con condiciones para garantizar su estabilidad, se proponen diseños, recomendaciones y soluciones para su demolición total, considerando la mitigación del impacto sobre la culata del BIC. Estas propuestas de se realizan con las medidas respectivas para su demolición total o parcial de las estructuras.

Se realiza plan de demolición para el muro no colindante al BIC, encontrando dentro del predio que interfiere con la construcción de la estación del metro asegurando el diseño de esta misma.

4. CONSIDERACIONES GENERALES

Ubicación: El proyecto se ubica en la Av. Caracas (Cra. 14) entre calles 13 y 12, costado sur occidental.

Plazo: Para la realización del contrato y de acuerdo con los términos de referencia, se cuenta con un plazo de tres (3) MESES.

Fecha de Inicio: Cuatro (04) de enero de 2024.

Descripción de la Necesidad y alcance general del proyecto: El proyecto surge a raíz de la construcción de la estación 12 de la primera línea de Bogotá (PLMB), ubicada en la Av. Caracas con carrera 14 entre las calles 13 y 12, costado sur occidental. Para llevar a cabo esta infraestructura, fue necesario adquirir y demoler los predios dentro del convenio interadministrativo No. 1021 de 2017 entre el instituto de desarrollo urbano (IDU) y la empresa metro de Bogotá S.A (EMB). Sin embargo, la demolición de los predios requeridos para la estación 12 no se llevó a cabo totalmente, dejando en pie unos muros que colindan con un predio el cual es considerado bien de interés cultural (BIC)

La necesidad principal es determinar la condición y estabilidad de estas estructuras dentro del predio, evaluar su posible incidencia sobre el BIC, y proponer soluciones que permitan la entrega adecuada de los terrenos al Concesionario encargado de la construcción de la PLMB. Es crucial garantizar la integridad del BIC, considerando la importancia cultural de la zona.

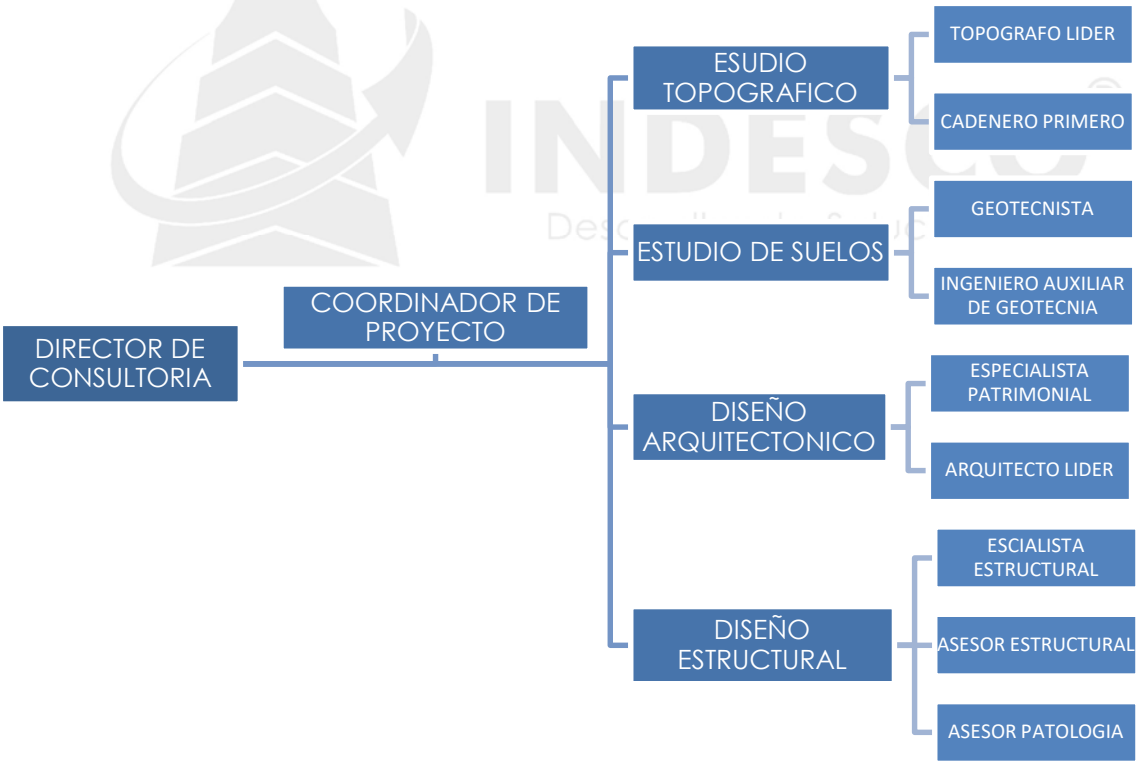
Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza - Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 530 7803 / Móvil: (57) 322 829 1364
comercial@indesco.com.co

El alcance del proyecto abarca la evaluación técnica de las estructuras existentes en el costado occidental y sur de la manzana, resultado de la demolición parcial. Se busca determinar si estas estructuras son estables o susceptibles de estabilización, y en caso contrario, proponer recomendaciones y soluciones para su demolición total o parcial. Se presta especial atención a la incidencia de estas estructuras en el predio catalogado como BIC.

5. EQUIPO DE TRABAJO Y PLAN DE CARGAS

Siguiendo las directrices estipuladas en los términos de referencia detallados en la invitación pública emitida por la Empresa Metro de Bogotá S.A, a continuación, se relaciona el equipo de trabajo que desarrollará el proyecto, cumpliendo no solo con los requisitos mínimos del pliego de condiciones, sino que también se han incluido un grupo adicional de profesionales de apoyo esenciales para garantizar la ejecución exitosa del plan de trabajo.

Ilustración 1. Conformación del equipo de trabajo



FUENTE: Elaboración Propia

Respecto al plan de carga de trabajo, se tiene que el proyecto únicamente demanda que el director de consultoría tenga una dedicación especifica, sin embargo, INDESCO en atención a su experiencia en este tipo de proyectos, ha dispuesto un coordinador de proyecto al 20% de dedicación, dándole apoyo operativo al director de consultoría y de igual forma, generando equipos de trabajo para cada disciplina, mediante lo cual se pretende garantizar el cumplimiento del tiempo de ejecución del contrato, el cual por demás es limitado respecto al alcance del proyecto y los objetivos de la consultoría antes mencionados.

6. METODOLOGIA DE TRABAJO PARA LA EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES

El proyecto será desarrollado en tres (3) etapas como se muestra a continuación:

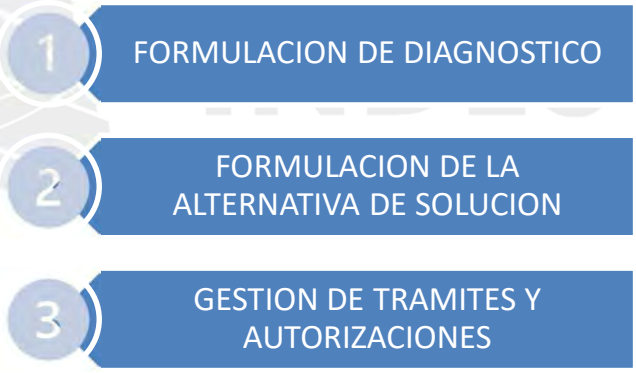


Ilustración 2. Etapas del proyecto de consultoría

FUENTE: Elaboración Propia

La metodología y alcance de cada una de estas se describe así:

ETAPA 1: FORMULACION DE DIAGNOSTICO

Se realiza actividades de visitas técnicas, El proceso implica estudios detallados y la elaboración de un informe que contenga información sobre las patologías encontradas, su análisis y un diagnóstico, se procede a la exploración geotécnica realizando 3 perforaciones

con equipo mecánico y/o manual hasta 6m de profundidad o que presente rechazo a la penetración estándar, considerando la categoría de la edificación, la cual es baja según la NSR-10, se ejecutaran una serie de laboratorios de granulometría, humedad natural, limites líquido y plástico, límite de contracción, peso específico de sólidos, peso unitario y humedad, consolidación rápida, compresión inconfinada, entre otros.
Con la información anterior se debe determinar, si las estructuras son estables o necesitan algún tipo de refuerzo estructural, según las recomendaciones técnicas de los estudios o si el resultado da como solución una demolición total.

ETAPA 2: FORMULACION DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCION

Para esta etapa se presenta plan de trabajo detallado para la alternativa recomendada a la Empresa Metro de Bogotá S.A. (EMB S.A) contemplando los lineamientos exigidos por el IDPC para dar solución a las estructuras no demolidas en los predios de propiedad de la EMB S.A. donde se incluirán descripciones, detalles de actividades, detalles técnicos y gráficos, soluciones técnicas, procedimientos de ejecución, el conjunto de tramites, permisos, licencias y autorizaciones que se requieran. Se realiza un presupuesto estimado para la ejecución de la actividad correspondiente sin vincular en ningún caso el predio vecino y deberá garantizar que la solución no interfiera con la cimentación de la estación 12 del metro de Bogotá como parte de la solución y el cronograma de tiempos para la ejecución de la alternativa recomendada.

ETAPA 3: GESTION DE TRAMITES Y AUTORIZACIONES

Esta etapa abarca los trámites administrativos necesarios para obtener la autorización del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC) para la implementación de la solución propuesta. Las actividades incluyen el diligenciamiento de formatos, radicación de documentos, atención de requerimientos, subsanación de observaciones, asistencia a reuniones y acompañamiento a la Empresa Metro de Bogotá S.A. (EMB S.A.) durante el proceso de aprobación ante el IDPC. El objetivo es obtener la autorización para llevar a cabo la solución presentada.

ETAPA 4: Cierre del proyecto

Una vez hecha la entrega de los productos en físico y original, se podrá dar por terminado el alcance del proyecto y por ende la vigencia de este, suscribiendo para ello el acta de liquidación del contrato.

7. ENTREGABLES FINALES DE LA CONSULTORÍA

Terminadas las 4 etapas previamente establecidas, la consultoría hará entrega de acuerdo con las condiciones pactadas en el contrato y sus correspondientes anexos técnicos de 9 volúmenes de diseño de la siguiente forma:

Primera etapa

1. *FORMULACION DE DIAGNOSTICO*
2. *LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO*
3. *ESTUDIO DE PATOLOGIA*
4. *EXPLORACION GEOTECNICA*

Segunda etapa.

1. *ALTERNATIVA DE SOLUCION*
2. *PROCESO CONSTRUCTIVO Y/O DEMOLICIÓN*
3. *PRESUPUESTO*

Tercera etapa

1. *INFORME TECNICO CONSOLIDADO*
2. *ACTUALIZACION FRENTE AL IDPC*

En cada uno de los volúmenes, se entregará en una carpeta física y digital que contiene:

- ✓ *Informes*

Ilustración 3. Esquema de entrega de volúmenes

- ✓ *Planos*
- ✓ *Memorial de Responsabilidad*
- ✓ *Registros Fotográficos*
- ✓ *Anexos*

Nota: Los anexos varían de una especialidad a otra, pero se aportan entre otras cosas los certificados de laboratorio, certificados de calibración de equipos, carteras de campo, entre otros, según aplica para cada especialidad.



INDESCO®
Desarrollando Soluciones

8. ANEXOS DE LA METODOLOGIA Y PLAN DE TRABAJO

Junto a esta metodología de trabajo, se incluye el cronograma de la consultoría (Anexo 1). Para cada uno de los componentes contratados, se llevará a cabo una entrega y/o presentación detallada de la metodología de trabajo de los estudios y diseños correspondientes.

INDESCO®
Desarrollando Soluciones

ANEXO 1

(Cronograma de trabajo)

Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza - Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 530 7803 / Móvil: (57) 322 829 1364
comercial@indesco.com.co



METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO

CONTRATO DE CONSULTORIA No 171 DE 2023

CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL.

METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO

CLIENTE.: EMPRESA METRO DE BOGOTA

CONTRATO No.: 171 DE 2023

OBETO.: CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL.

FECHA DE ELABORACIÓN.: 09 DE ENERO DE 2024

Revisiones			
Versión	**Fecha**	**Razón de la emisión / Resumen de Cambios**	**Estatus**
0	09/01/2024	Revisión 0	Aprobada
Nombre		**Cargo**	
Elaborado por	Ing. Rocio Gómez Doncel	Coordinador de Proyectos	
Revisado por	Ing. Daniela Ordoñez	Gerente de Proyectos	
Aprobado por	Ing. Julián Darío Ochoa	Director Ejecutivo	

Los derechos de autor de esta obra son propiedad de Indesco SAS BIC y la información contenida en este documento es confidencial. Este documento, ya sea en su totalidad o en parte, no puede ser reproducido o revelado a terceros o utilizado con fines diferentes al uso interno del cliente de Indesco sin consentimiento escrito previo.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION 4
2. OBJETIVO GENERAL 4
3. OBJETIVOS ESPECIFICOS Y LOGROS ESPERADOS 4
4. CONSIDERACIONES GENERALES 5
5. EQUIPO DE TRABAJO Y PLAN DE CARGAS 6
6. METODOLOGIA DE TRABAJO PARA LA EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES 7
7. ENTREGABLES FINALES DE LA CONSULTORÍA 9
8. ANEXOS DE LA METODOLOGIA Y PLAN DE TRABAJO 11

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Conformación del equipo de trabajo
Ilustración 2. Etapas del proyecto de consultoría
Ilustración 3. Esquema de entrega de volúmenes

INDESCO®
Desarrollando Soluciones

1. INTRODUCCION

El propósito de este documento es detallar exhaustivamente el alcance de los trabajos necesarios para llevar a cabo el análisis, evaluación, revisión y definición de la alternativa para la intervención de las estructuras no demolidas que se encuentran dentro del predio donde se realizara la construcción de la estación 12 de la PLMB. Este documento proporciona una descripción clara de los objetivos del proyecto, las necesidades que se abordarán con su ejecución, el alcance general, la metodología de trabajo, el equipo de trabajo, y los recursos técnicos, humanos y financieros necesarios para la correcta realización del proyecto.

El objetivo principal de INDESCO es desarrollar una solución que no implique ningún tipo de intervención al predio de interés cultural, dando como opciones el reforzamiento de estos muros siguiendo la arquitectura o su demolición según indiquen los estudios con su respectivo proceso cumpliendo con los requisitos establecidos.

2. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de esta consultoría es realizar un diagnóstico integral de los muros presentes en el predio de interés cultural BIC, evaluándolos y determinando la alternativa a seguir, siendo esencial que las soluciones propuestas no impliquen intervenciones que afecten el carácter planificado para el metro de Bogotá, garantizando la coherencia con la estructura prevista.

3. OBJETIVOS ESPECIFICOS Y LOGROS ESPERADOS

En el marco de los objetivos planteados para la realización de la consultoría, se destacan los siguientes:

Evaluar la estabilidad de las estructuras encontradas en el costado occidental y sur de la manzana, resultado de la demolición parcial de los predios para la construcción de la Estación 12 de la Primera Línea del Metro de Bogotá (PLMB).

Frente a la confirmación de la estabilidad de los muros, se propone la formulación de diseños, recomendaciones y soluciones técnicas que aseguren una coexistencia armónica con el Bien de Interés Cultural (BIC), preservando rigurosamente su integridad. En este escenario, es imperativo concebir medidas que, mediante un cuidadoso diseño arquitectónico, no solo resguarden la estabilidad de las estructuras existentes, sino que también fomenten un equilibrio sostenible con el entorno del BIC. Dichas soluciones, enmarcadas en un enfoque de diseño arquitectónico experto, deben ser meticulosamente elaboradas para mitigar cualquier

Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza - Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 530 7803 / Móvil: (57) 322 829 1364
comercial@indesco.com.co

impacto potencial, asegurando así una coexistencia armónica que consolide la preservación tanto de las estructuras como del propio BIC.

En caso de que las estructuras no cuenten con condiciones para garantizar su estabilidad, se proponen diseños, recomendaciones y soluciones para su demolición total, considerando la mitigación del impacto sobre la culata del BIC. Estas propuestas de se realizan con las medidas respectivas para su demolición total o parcial de las estructuras.

Se realiza plan de demolición para el muro no colindante al BIC, encontrado dentro del predio que interfiere con la construcción de la estación del metro asegurando el diseño de esta misma.

4. CONSIDERACIONES GENERALES

Ubicación: El proyecto se ubica en la Av. Caracas (Cra. 14) entre calles 13 y 12, costado sur occidental.

Plazo: Para la realización del contrato y de acuerdo con los términos de referencia, se cuenta con un plazo de tres (3) MESES.

Fecha de Inicio: Cuatro (04) de enero de 2024.

Descripción de la Necesidad y alcance general del proyecto: El proyecto surge a raíz de la construcción de la estación 12 de la primera línea de Bogotá (PLMB), ubicada en la Av. Caracas con carrera 14 entre las calles 13 y 12, costado sur occidental. Para llevar a cabo esta infraestructura, fue necesario adquirir y demoler los predios dentro del convenio interadministrativo No. 1021 de 2017 entre el instituto de desarrollo urbano (IDU) y la empresa metro de Bogotá S.A (EMB). Sin embargo, la demolición de los predios requeridos para la estación 12 no se llevó a cabo totalmente, dejando en pie unos muros que colindan con un predio el cual es considerado bien de interés cultural (BIC)

La necesidad principal es determinar la condición y estabilidad de estas estructuras dentro del predio, evaluar su posible incidencia sobre el BIC, y proponer soluciones que permitan la entrega adecuada de los terrenos al Concesionario encargado de la construcción de la PLMB. Es crucial garantizar la integridad del BIC, considerando la importancia cultural de la zona.

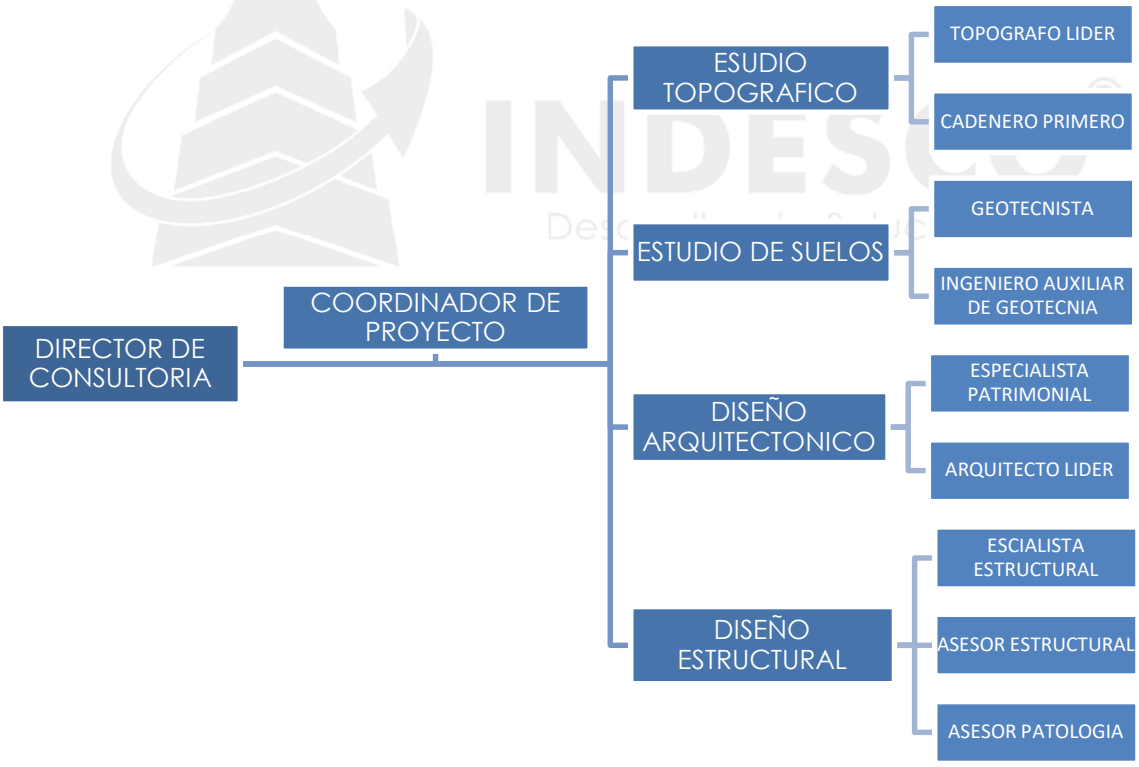
Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza - Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 530 7803 / Móvil: (57) 322 829 1364
comercial@indesco.com.co

El alcance del proyecto abarca la evaluación técnica de las estructuras existentes en el costado occidental y sur de la manzana, resultado de la demolición parcial. Se busca determinar si estas estructuras son estables o susceptibles de estabilización, y en caso contrario, proponer recomendaciones y soluciones para su demolición total o parcial. Se presta especial atención a la incidencia de estas estructuras en el predio catalogado como BIC.

5. EQUIPO DE TRABAJO Y PLAN DE CARGAS

Siguiendo las directrices estipuladas en los términos de referencia detallados en la invitación pública emitida por la Empresa Metro de Bogotá S.A, a continuación, se relaciona el equipo de trabajo que desarrollará el proyecto, cumpliendo no solo con los requisitos mínimos del pliego de condiciones, sino que también se han incluido un grupo adicional de profesionales de apoyo esenciales para garantizar la ejecución exitosa del plan de trabajo.

Ilustración 1. Conformación del equipo de trabajo



FUENTE: Elaboración Propia

Respecto al plan de carga de trabajo, se tiene que el proyecto únicamente demanda que el director de consultoría tenga una dedicación especifica, sin embargo, INDESCO en atención a su experiencia en este tipo de proyectos, ha dispuesto un coordinador de proyecto al 20% de dedicación, dándole apoyo operativo al director de consultoría y de igual forma, generando equipos de trabajo para cada disciplina, mediante lo cual se pretende garantizar el cumplimiento del tiempo de ejecución del contrato, el cual por demás es limitado respecto al alcance del proyecto y los objetivos de la consultoría antes mencionados.

6. METODOLOGIA DE TRABAJO PARA LA EJECUCION DE LAS ACTIVIDADES CONTRACTUALES

El proyecto será desarrollado en tres (3) etapas como se muestra a continuación:

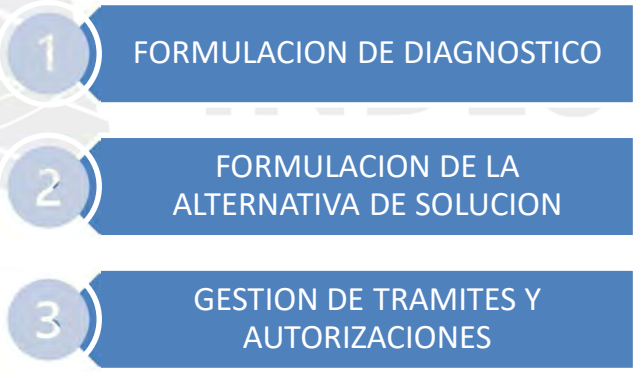


Ilustración 2. Etapas del proyecto de consultoría

FUENTE: Elaboración Propia

La metodología y alcance de cada una de estas se describe así:

ETAPA 1: FORMULACION DE DIAGNOSTICO

Se realiza actividades de visitas técnicas, El proceso implica estudios detallados y la elaboración de un informe que contenga información sobre las patologías encontradas, su análisis y un diagnóstico, se procede a la exploración geotécnica realizando 3 perforaciones

con equipo mecánico y/o manual hasta 6m de profundidad o que presente rechazo a la penetración estándar, considerando la categoría de la edificación, la cual es baja según la NSR-10, se ejecutaran una serie de laboratorios de granulometría, humedad natural, limites líquido y plástico, límite de contracción, peso específico de sólidos, peso unitario y humedad, consolidación rápida, compresión inconfinada, entre otros.
Con la información anterior se debe determinar, si las estructuras son estables o necesitan algún tipo de refuerzo estructural, según las recomendaciones técnicas de los estudios o si el resultado da como solución una demolición total.

ETAPA 2: FORMULACION DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCION

Para esta etapa se presenta plan de trabajo detallado para la alternativa recomendada a la Empresa Metro de Bogotá S.A. (EMB S.A) contemplando los lineamientos exigidos por el IDPC para dar solución a las estructuras no demolidas en los predios de propiedad de la EMB S.A. donde se incluirán descripciones, detalles de actividades, detalles técnicos y gráficos, soluciones técnicas, procedimientos de ejecución, el conjunto de tramites, permisos, licencias y autorizaciones que se requieran. Se realiza un presupuesto estimado para la ejecución de la actividad correspondiente sin vincular en ningún caso el predio vecino y deberá garantizar que la solución no interfiera con la cimentación de la estación 12 del metro de Bogotá como parte de la solución y el cronograma de tiempos para la ejecución de la alternativa recomendada.

ETAPA 3: GESTION DE TRAMITES Y AUTORIZACIONES

Esta etapa abarca los trámites administrativos necesarios para obtener la autorización del Instituto Distrital de Patrimonio Cultural (IDPC) para la implementación de la solución propuesta. Las actividades incluyen el diligenciamiento de formatos, radicación de documentos, atención de requerimientos, subsanación de observaciones, asistencia a reuniones y acompañamiento a la Empresa Metro de Bogotá S.A. (EMB S.A.) durante el proceso de aprobación ante el IDPC. El objetivo es obtener la autorización para llevar a cabo la solución presentada.

ETAPA 4: Cierre del proyecto

Una vez hecha la entrega de los productos en físico y original, se podrá dar por terminado el alcance del proyecto y por ende la vigencia de este, suscribiendo para ello el acta de liquidación del contrato.

7. ENTREGABLES FINALES DE LA CONSULTORÍA

Terminadas las 4 etapas previamente establecidas, la consultoría hará entrega de acuerdo con las condiciones pactadas en el contrato y sus correspondientes anexos técnicos de 9 volúmenes de diseño de la siguiente forma:

Primera etapa

1. *FORMULACION DE DIAGNOSTICO*
2. *LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO*
3. *ESTUDIO DE PATOLOGIA*
4. *EXPLORACION GEOTECNICA*

Segunda etapa.

1. *ALTERNATIVA DE SOLUCION*
2. *PROCESO CONSTRUCTIVO Y/O DEMOLICIÓN*
3. *PRESUPUESTO*

Tercera etapa

1. *INFORME TECNICO CONSOLIDADO*
2. *ACTUALIZACION FRENTE AL IDPC*

En cada uno de los volúmenes, se entregará en una carpeta física y digital que contiene:

- ✓ *Informes*

Ilustración 3. Esquema de entrega de volúmenes

- ✓ *Planos*
- ✓ *Memorial de Responsabilidad*
- ✓ *Registros Fotográficos*
- ✓ *Anexos*

Nota: Los anexos varían de una especialidad a otra, pero se aportan entre otras cosas los certificados de laboratorio, certificados de calibración de equipos, carteras de campo, entre otros, según aplica para cada especialidad.



INDESCO®
Desarrollando Soluciones

8. ANEXOS DE LA METODOLOGIA Y PLAN DE TRABAJO

Junto a esta metodología de trabajo, se incluye el cronograma de la consultoría (Anexo 1). Para cada uno de los componentes contratados, se llevará a cabo una entrega y/o presentación detallada de la metodología de trabajo de los estudios y diseños correspondientes.

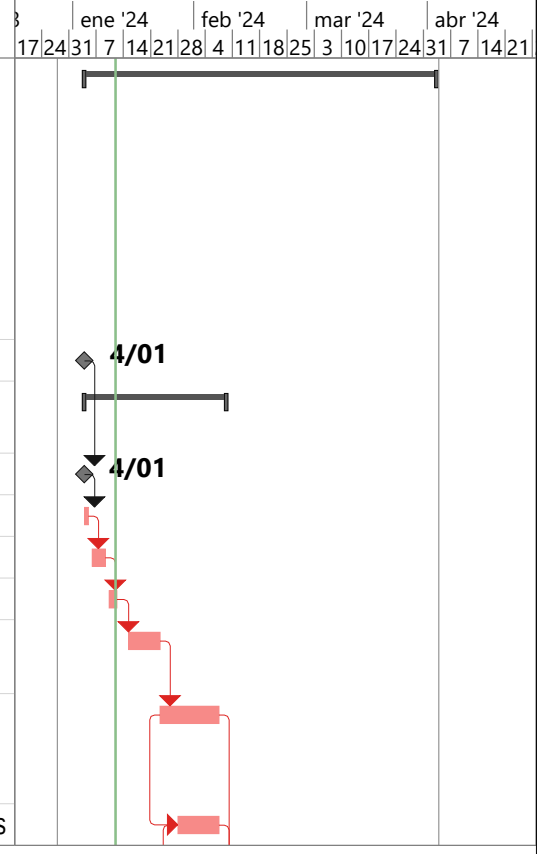
INDESCO®
Desarrollando Soluciones

ANEXO 1

(Cronograma de trabajo)

Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza - Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 530 7803 / Móvil: (57) 322 829 1364
comercial@indesco.com.co

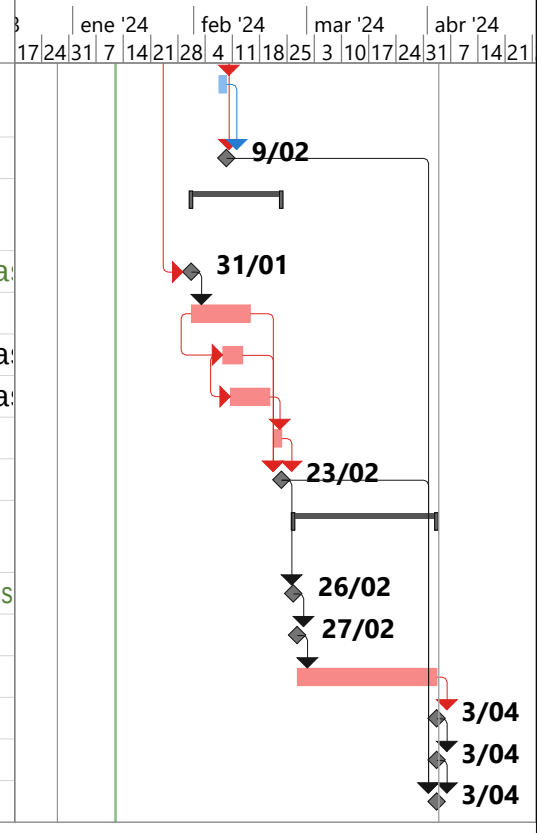
Id		Nivel de esq	Modo de tare	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1		**1**		**Consultoría para el análisis, evaluación, revisión y definición de la alternativa para la intervención de las estructuras no demolidas que se encuentran dentro de los predios donde se construirá la futura Estación 12 de la PLMB,**	**89 días**	**jue 4/01/24**	**mié 3/04/24**	
2		2		INICIO CONSULTORÍA	0 días	jue 4/01/24	jue 4/01/24	
3		**2**		**ETAPA 1 FORMULACIÓN DE DIAGNOSTICO**	**36 días**	**jue 4/01/24**	**vie 9/02/24**	
4		3		Inicio Etapa 1	0 días	jue 4/01/24	jue 4/01/24	2
5		3		Visita previa	1 día	jue 4/01/24	jue 4/01/24	4
6		3		Presentación plan de trabaj	3 días	sáb 6/01/24	mar 9/01/24	5FC+1 día
7		3		Aprobación plan de trabajo	2 días	mié 10/01/24	vie 12/01/24	6FC+1 día
8		3		Movilización de Equipos y toma de muestras	8 días	lun 15/01/24	mar 23/01/24	7FC+3 días
9		3		Realización de ensayos de laboratorio de la toma de muestras	15 días	mar 23/01/24	mié 7/02/24	8
10		3		Analisis de resultados	10 días	sáb 27/01/24	mié 7/02/24	9CC+5 días



Proyecto: Cronograma Metro
Fecha: vie 12/01/24

Tarea		Tarea manual		Fecha límite	
División		solo duración		Tareas críticas	
Hito		Informe de resumen manual		División crítica	
Resumen		Resumen manual		Línea base	
Resumen del proyecto		solo el comienzo		Hito de línea base	
Tarea inactiva		solo fin		Resumen de línea base	
Hito inactivo		Tareas externas		Progreso	
Resumen inactivo		Hito externo		Progreso manual	

Id		Ni de es	Mo de tare	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
11		3		Aprobación informe de Diagnostico	2 días	mié 7/02/24	vie 9/02/24	10
12		3		Fin Etapa 1	0 días	vie 9/02/24	vie 9/02/24	11;9
13		**2**		**ETAPA 2 FORMULACIÓN DE LA ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN**	**23 días**	**mié 31/01/24**	**vie 23/02/24**	
14		3		Inicio Etapa 2	0 días	mié 31/01/24	mié 31/01/24	10CC+3 días
15		3		Diseño de alternativas	15 días	mié 31/01/24	jue 15/02/24	14
16		3		Definición de alternativas	5 días	jue 8/02/24	mar 13/02/24	15CC+8 días
17		3		Elaboración informe final	10 días	sáb 10/02/24	mar 20/02/24	16CC+2 días
18		3		Aprobación EMB	2 días	mié 21/02/24	vie 23/02/24	17FC+1 día
19		3		Fin Etapa 2	0 días	vie 23/02/24	vie 23/02/24	18;15;16
20		**2**		**ETAPA 3 GESTIÓN DE TRÁMITES Y AUTORIZACIONES**	**36 días**	**lun 26/02/24**	**mié 3/04/24**	
21		3		Inicio Etapa 3	0 días	lun 26/02/24	lun 26/02/24	19FC+3 días
22		3		Radicación IDPC	0 días	mar 27/02/24	mar 27/02/24	21FC+1 día
23		3		Resolución de Observacione	35 días	mar 27/02/24	mié 3/04/24	22
24		3		Obtención de permiso	0 días	mié 3/04/24	mié 3/04/24	23
25		3		Fin Etapa 3	0 días	mié 3/04/24	mié 3/04/24	24
26		2		FIN CONSULTORÍA	0 días	mié 3/04/24	mié 3/04/24	12;19;25



Proyecto: Cronograma Metro
Fecha: vie 12/01/24

Tarea		Tarea manual		Fecha límite	
División		solo duración		Tareas críticas	
Hito		Informe de resumen manual		División crítica	
Resumen		Resumen manual		Línea base	
Resumen del proyecto		solo el comienzo		Hito de línea base	
Tarea inactiva		solo fin		Resumen de línea base	
Hito inactivo		Tareas externas		Progreso	
Resumen inactivo		Hito externo		Progreso manual	

Bogotá, 09 de enero de 2024

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A.
ATN.
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia Construcción e Infraestructura
Ing. Silvia Pilar Forero Bonilla
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Entrega acta de comité No. 2 Contrato de consultoría N°171-23

Ref.: IN-E-008-24

Respetados.

El suscrito, Julián Darío Ochoa Niño, en calidad de representante legal de la firma INGENIERÍA INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC, en virtud del contrato de consultoría No. 171 de 2023, cuyo objeto es "CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL – BIC.". por medio de la presente, me permito hacer entrega formal del acta de comité No. 2 del día cuatro (4) de enero de 2024 a las 7:20 am, para revisión, aprobación y posterior firma del acta.

Sin otro particular, quedamos atentos a cualquier requerimiento y/o comentario.

Atentamente,

INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC
NIT. 901.471.535-7
R/L Julian Ochoa Niño
Elaboró: Ing. Rocio Gómez Doncel - Coordinador de Proyectos
Revisó: Ing. Daniela Ordoñez Carrillo – Gerente de proyectos
Aprobó: Ing. Julián Darío Ochoa Niño - Representante Legal

ANEXO 1: Acta de comité No.2

INDESCO S.A.S

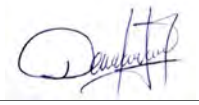
FORMATO ÚNICO ASISTENCIA Y ACTA DE REUNIÓN

V1. 15/03/21 Código: FOR.025

ACTA DE REUNIÓN

TEMAS A TRATAR	ACTA DE REUNIÓN N°1	PROYECTO | ASUNTO:	CONSULTORIA PARA EL ANALISIS , EVALUACION, REVISION Y DEFINION DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCION DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRA LA FUTURA ESTACION 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERES CULTURAL.		
		LUGAR:	NOGAL TRADE CENTER	FECHA:	2023-12-29
		HORA DE INICIO:	8:00 AM	HORA DE FINALIZACION:	9:40 AM
		DURACION:	1:40	RESPONSABLE DE LA CONVOCATORIA	INDESCO

1. REGISTRO DE ASISTENTES

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD | EMPRESA	CARGO	FIRMA
1	JULIAN DARIO OCHOA NIÑO	INDESCO SAS	REPRESENTANTE LEGAL	
2	DANIELA CAROLINA ORDOÑEZ	INDESCO SAS	GERENTE DE PROYECTOS	
3	ROCIO GOMEZ DONCEL	INDESCO SAS	CORDINADOR DE PROYECTOS	
4	PILAR CESPEDES	METRO BOGOTA		
5	NELSON JAIRO PINEDA	METRO BOGOTA	SUPERVISOR	

2. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Nº	ASUNTO	OBSERVACIONES
1	**INTRODUCCION**	. Sé realiza introducción del objeto del contrato por parte del ing. Nelson Pineda y la Arq. Pilar Cespedes, dando recomendaciones para tener en cuenta que las soluciones que se lleguen a dar, no implique algún tipo de intervención al predio de interés cultural BIC, se hace mención de algunos componentes que conforman los muros, como mampostería confinada y estructura metálica, dando como necesidad la evaluación técnica de los muros encontrados para definir la solución de estos en el predio de interés cultural, dando claridad al alcance del contrato el cual es el diagnostico de demolición y su proceso correspondiente y/o reforzamiento estructural del muro contemplando su arquitectura y homogeneidad , dando suma importancia a que la solución sea siempre sobre la estructura planeada para el metro de Bogotá. Se hace mención de una dilatación de la zona frontal de los muros de 10cm aproximadamente, y en la zona posterior de 50cm, encontrando mampostería deteriorada y afectando el muro colindante.
2	**GENERALIDADES DEL PROYECTO**	se ejecutará el contrato 171 de 2023 con el objeto de la consultoria "CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL". el cual tiene una duracion de 3 meses a partir de la firma del acta de inicio. por parte de INDESCO se aclara que el pago de las planillas se realiza mes vencido, por lo cual se presentará inicialmente un ceritifcado de afiliación y el otro mes se presentará las planillas de los profesionales que sean aprobados por parte de la supervisión.
3	**EQUIPO DE TRABAJO**	Se informa el equipo de trabajo que ejecutará el contrato con su respectyiva dedicación. •Director de consultoría – 15% •Coordinador de proyectos – 20% Estudio topográfico • Topógrafo líder – 20% •Cadenero primero – 20% Estudio de suelos •Geotecnista – 25% •Ingeniero auxiliar de geotecnia Diseño arquitectónico •Especialista patrimonial- 15% •Arquitecto líder Diseño estructural •Especialista estructural – 25% •Asesor estructural •Asesor patología Se aclara que el ingeniero auxiliar de geotecnia, arquitecto líder, asesor estructural y asesor patología haran parte del grupo de profesionales que ejecutaran el contrato como apoyo a las especialidades.

INDESCO S.A.S

FORMATO ÚNICO ASISTENCIA Y ACTA DE REUNIÓN

V1. 15/03/21 Código: FOR.025

ACTA DE REUNIÓN

TEMAS A TRATAR	ACTA DE REUNIÓN N°1	PROYECTO | ASUNTO:	CONSULTORIA PARA EL ANALISIS , EVALUACION, REVISION Y DEFINION DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCION DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRA LA FUTURA ESTACION 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERES CULTURAL.		
		LUGAR:	NOGAL TRADE CENTER	FECHA:	2023-12-29
		HORA DE INICIO:	8:00 AM	HORA DE FINALIZACION:	9:40 AM
		DURACION:	1:40	RESPONSABLE DE LA CONVOCATORIA	INDESCO

4	**PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN**	Se informa que todas las solicitudes, observaciones aclaraciones y envio de prodcutos se realizará por medio electronico al correo de **proyectos@indesco.com.c**o y con copia a **rocio.gomez@indesco.com.co** * Todos los oficios deberan ser dirigidos al representante legal de INDESCO S.A.S BIC. *Los contactos directos serán: Coordinador de proyectos: ING. Rocio Gomez. Contacto: 3209841262 Gerente de proyectos: Daniela Daniela Ordoñez C. Contacto: 3124860428 Se propone por parte del consultor crear un grupo por WhatsApp para tener comunicación acertiva, en la que se incluira al director de consultoría y demás porfesionales que se considere necesario.
5	**METODOLOGIA DE TRABAJO**	Propuesta Comités quincenales (día y hora por definir). *Informes por etapa. (3) *Metodología y plan de trabajo por especialidad. Solo inicia previa aprobación. *Gestión de NC y Aprobación de productos parciales por parte de supervisión por escrito. *Solo se hace entrega impresa y firmada en original una vez finalizado el proyecto y con visto bueno del IDPC y previo al acta de recibo y/o terminación. 1 COPIA *Ruta crítica – Ensayos de laboratorio (Se requiere celeridad en la aprobación del plan de ensayos y en la selección de la alternativa de diseño). *Tiempo de subsanación de productos técnicos sujeto a la complejidad de la observación. *Parafiscales como independientes o empleados de la sociedad matriz.
6	**CRONOGRAMA**	se realizo crongrama de obra de acuerdo al anexo tecnico el cual tiene una duracion de 3 meses, la fecha de inicio estima se contempla para el 29 de diciembre 2023, sin embargo esta sera actualizada de acuerdo con la firma de acta de incio.
7	**PAC**	Se presenta plan de aseguramiento de la calidad, contemplando los responsables e involucrados junto con el mapa de procesos.

3. COMPROMISOS

Nº	ASUNTO	OBSERVACIONES
1	remitir plan de aseguramiento de calidad	**A CARGO DEL CONTRATISTA DE LA CONSULTORIA , REMITIR A LA SUPERVISON EL 29 DE DICIEMBRE 2023**
2	remitir plan y metodologia de trabajo	**A CARGO DEL CONTRATISTA DE LA CONSULTORIA , REMITIR A LA SUPERVISON CUANDO SE FIRME ACTA DE INICIO**
3	remitir presentacion y acta de reunion	**A CARGO DEL CONTRATISTA DE LA CONSULTORIA , REMITIR A LA SUPERVISON EL 29 DE DICIEMBRE 2023**
4	remitir subsanacion de las hojas de vida	**A CARGO DEL CONTRATISTA DE LA CONSULTORIA , REMITIR A LA SUPERVISON EL 29 DE DICIEMBRE 2023**
5	visita de campo	**SE PROGRAMA VISITA DE CAMPO PARA EL JUEVES 04 DE ENERO 2024 A LAS 8:00 AM**
6	radicar de manera fisica linea contractual	**A CARGO DEL CONTRATISTA DE LA CONSULTORIA , REMITIR A LA SUPERVISON EL 29 DE DICIEMBRE 2023**

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS FINALES	NO APLICA

INDESCO S.A.S BIC

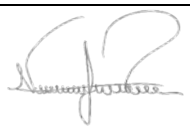
FORMATO ÚNICO DE ASISTENCIA Y ACTA DE REUNIÓN

Código FOR.025 V3.27/01/2023

ACTA DE REUNIÓN

TEMAS A TRATAR	VISITA DE CAMPO INICIAL - EMB E INDESCO	**PROYECTO / ASUNTO**	DIAG. Y ALTER. ESTRUCTURAL MURO CTO. 171-23		
		LUGAR:	PRESENCIAL	**FECHA**	4/01/2024
		HORA DE INICIO:	7:20 a.m.	**HORA DE FINALIZACION**	9:00:00 a. m.
		DURACION:	1 hora y 40 minutos	**RESPONSABLE DE LA CONVOCATORIA**	INDESCO

1. REGISTRO DE ASISTENTES

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD | EMPRESA	CARGO	FIRMA
1	Julian Ochoa	INDESCO SAS BIC	Representante Legal	
2	Daniela Ordoñez	INDESCO SAS BIC	Gerente de proyectos	
3	Elizabeth Sandoval	INDESCO SAS BIC	Profecional de Apoyo	
4	Camilo Andres Chinome Giraldo	INDESCO SAS BIC	Especialista en patologia	
5	Silvia Forero	EMPRESA METRO BOGOTA	Especialista subgerencia de gestion predial	
6	Nelson Pineda	EMPRESA METRO BOGOTA	Especialista construccion e infraestructura	

2. DESARROLLO DE LA REUNIÓN		
Nº	**ASUNTO**	**OBSERVACIONES**
1	Presentación de los asistentes	Tanto la entidad como INDESCO presentaron a cada uno de los asistentes.
2	Relato de antescedentes y actividades previas realizadas en el predio donde se localiza el muro.	1.Los especialistas de la Empresa Metro Bogota relatan los antecedentes del contrato con respecto a los cambios físicos y prediales por las que ha pasado tanto la propiedad como las construcciones que existían y la justificación de los estudios y alternativas que se deberán adecuar para el manejo optimo del muro en pie y la mitigación de daños colaterales a la estructura de la edificación BIC colindante. 2.Se relata por parte de los ingenieros como en el momento de la demolición de las edificaciones que existían,se evidencia qie el muro sufre un dezplazamiento de 5 cm a su posicion inicial y se observa el grado de vulnerabilidad de la edificación BIC respecto a la demolición del muro en estudio y se toma la decisión de realizar la consultoría para su optimo manejo. 3.El especialista en patología Camilo Chinome por parte de INDESCO solicita los planos de las estructuras que previamente se demolieron, a lo cual se responde que no existen debido a que las estructuras eran demasiado antiguas y no poseían registros de su construcción. 4.En cuanto a la parte predial, también se aclara que no se cuentan con muchos registros que se puedan usar como información previa de la constitución en la que se encontraban los predios.
3	Requerimientos tecnicos respecto a la entrega de resultados del contrato.	1. Los especialistas de EMB exponen los requerimientos importantes a tener en cuenta con respecto al enfoque de las alternativas de manejo del muro que se resumen a continuación: •Si el plan de acción recomendado como alternativa para el muro concluye en no demoler el muro y realizar un reforzamiento, este deberá ser articulado con el diseño de la estación (diseño arquitectónico). •El muro en forma de L que esta separado de la edificación BIC debe ser demolido de manera segura, en armonía con el diseño de la estación ya aprobado. •Cualquier alternativa que se elija no debe involucrar mejoramiento del predio colindante sin embargo debe garantizar que este no sea vea afectado pro a intervención del muro. 2.Mientras el consultor Indesco para optimizar sus procesos y llevar a cabo las conclusiones del estudio lo más acertadas posible, solicita al contratante la siguiente información: •Se solicita los planos de diseño estructural, arquitectónicos y anexos de todos los dimensionamientos hasta la fecha de las estructuras proyectadas para el predio. •Se solicita la información de vértices topográficos ya existentes, con el fin de georreferenciar el proyecto con las mismas coordenadas y referencia altimétrica que tengan los diseños. •Debido al tipo de quipos requeridos para llevar a cabo los trabajos de campo y a las condiciones de exposición de tipo social del predio, se define realizar trabajos en gestio conjunta (topográficos, patológicos y geotécnicos) y para ellos se requiere la gestión de solitar el acompañamiento de policía para los días de intervención, el cual se hará por medio de la alcaldía de los marires.
4	Conclusion	Se tendra presente los antecedentes del proyecto, factores causales del estado actual de las estructuras involucradas, se crean requerimientos especificos por parte de EMB para el enfoque de lso estudios y solicitudes de informacion por parte del consultor necesarios para el desarrollo de las actividades.

3. COMPROMISOS		
Nº	**ASUNTO**	
1	Envio de informacion por EMB.	Hacer el envio de los planos de diseño de las estructuras proyectadas
2	Solicitud de informacion por la consultoria	Solicitud de la informacion de los vertices topograficos existentes en la zona
3	Solicitud de informacion por la consultoria	Relizar la solicitud a la alcaldia de los martires y entidades relacionadas, del acompañamiento policial para las actividades de campo que se realizaran pro parte de la consultoria.
4	Modificacion de aaceso por EMB.	Preparacion del acceso al predio, debido a que actualmente se encuentra cercado en todo su perimetro y de esta manera se dificulta el ingreso de los equipos para las labores de campo

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS FINALES
N/A

	FECHA	**CONTROL DE CAMBIOS**	**RESPONSABLE**
	29/03/2022	Versión Original	Dirección General
CONTROL DE CAMBIOS	27/01/2023	Cambio de logo	Dirección General

VERSIÓN
V2.29/03/2022
V3.27/01/2023

INDESCO S.A.S

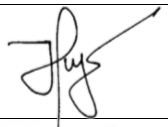
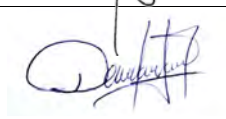
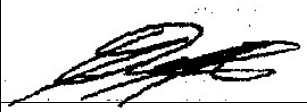
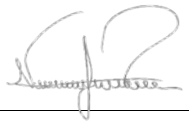
FORMATO ÚNICO ASISTENCIA Y ACTA DE REUNIÓN

V1. 15/03/21 Código: FOR:025

ACTA DE REUNIÓN

TEMAS A TRATAR	**ACTA DE SEGUIMIENTO N°3**	**PROYECTO | ASUNTO:**	CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL.		
		LUGAR:	NOGAL TRADE CENTER	**FECHA:**	2024-02-08
		HORA DE INICIO:	4:00 PM	**HORA DE FINALIZACION:**	5:30 PM
		DURACION:	1,5 HORA	**RESPONSABLE DE LA CONVOCATORIA**	INDESCO

1. REGISTRO DE ASISTENTES

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD | EMPRESA	CARGO	FIRMA
1	JULIAN DARIO OCHOA NIÑO	INDESCO SAS	REPRESENTANTE LEGAL	
2	DANIELA CAROLINA ORDOÑEZ	INDESCO SAS	GERENTE DE PROYECTOS	
3	ROCIO GOMEZ DONCEL	INDESCO SAS	CORDINADOR DE PROYECTOS	
4	DANILO MONTAÑA	INDESCO SAS	GEOTECNISTA	
5	CARLOS NAVAS	INDESCO SAS	ESPECIALISTA PATRIMONIAL	
6	OSCAR RUIZ	INDESCO SAS	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	
7	CAMILO CHINOME	INDESCO SAS	ASESOR PATOLOGIA	
8	NELSON PINEDA	EMPRESA METRO DE BOGOTA	ESPECIALISTA CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA	

INDESCO S.A.S

FORMATO ÚNICO ASISTENCIA Y ACTA DE REUNIÓN

V1. 15/03/21 Código: FOR:025

ACTA DE REUNIÓN

TEMAS A TRATAR	ACTA DE SEGUIMIENTO N°3	PROYECTO | ASUNTO:	CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL.		
		LUGAR:	NOGAL TRADE CENTER	FECHA:	2024-02-08
		HORA DE INICIO:	4:00 PM	HORA DE FINALIZACION:	5:30 PM
		DURACION:	1,5 HORA	RESPONSABLE DE LA CONVOCATORIA	INDESCO

2. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Nº	ASUNTO	OBSERVACIONES
1	ORDEN DEL DIA	Se presenta por parte de INDESCO el orden del dia: 1. Estudio de suelos 2. Patología Estructural 3. Hipótesis de intervención 4. Conclusiones
2	ESTUDIO DE SUELOS	El especialista n Geotecnica socializa el analisis de laboratorio de la siguiente manera: Para el estudio de suelos, se realizaron tres perforaciones que proporcionan una aproximación del estado del suelo. Se llevaron a cabo exploraciones de hasta 6,60 m, donde se encontraron escombros de construcción como resultado de la demolición que alcanza hasta 70 cm de profundidad y sostiene la mampostería a nivel del suelo. También se identificó relleno de arena limosa con presencia de gravas, provenientes del material de la época de construcción de la edificación. El suelo natural a nivel de la cimentación es arcilla arenosa de grano medio a fino, con una consistencia media a blanda y una plasticidad baja. A una profundidad de más de 4 metros, se encuentra arcilla con tonalidad gris, y por debajo de los 6 metros, un manto de grava con arena. El tipo de suelo se clasifica como CL - arcillas de baja plasticidad, con un límite líquido por debajo del 50%. Otros hallazgos incluyen: - Nivel freático entre 1,30 m y 1,50 m. - Peso unitario promedio de 18,7 (kN/m3). - Parámetros de resistencia promedio de 64 (kPa). - Nodo elástico del suelo a 12,8 MPa. Según la clasificación del suelo del Código Colombiano de Construcciones Sísmo-Resistentes, pertenece a una zona de amenaza sísmica intermedia, perfil del suelo tipo D. De acuerdo con el Decreto 523 de la Alcaldía de Bogotá, está ubicado en la zona sísmica PIE DE MONTE D. En cuanto a la capacidad portante, los cimientos están desplantados a 0,90 m con un ancho B de 0,70 m y 0,90 m, con una relación entre el ancho y la longitud de la zapata de 0,5 m. La capacidad portante obtenida es de 169 kPa, con un factor de seguridad según la norma de 3,0. Las zapatas actuales pueden soportar 16,9 toneladas por m2. Para el diseño de nuevas zapatas, se debe considerar una capacidad portante de 169 kPa. <u>Recomendaciones generales:</u> - El tipo de uso es de tipo II, con un coeficiente de importancia de I = 1,10. - Se recomienda mantener la estructura del objeto de estudio y, si es necesario, reforzarla para garantizar su estabilidad ante cargas laterales de viento, sísmicas y posibles empujes del muro aledaño de la edificación BIC. - Se sugiere no demoler la cimentación actual. En caso de ser necesaria la demolición debido a la calidad de los materiales o resistencia en general, se debe mantener la cimentación y reforzarla. - Se aconseja realizar un análisis estructural para determinar las cargas a nivel de la cimentación. - Si en los análisis de diagnóstico patológico se concluye que la estructura se debe demoler, igualmente se recomienda que se conserve la cimentación actual. Si es necesaria una nueva estructura, se debe reforzar la cimentación. * Considerando que todas las zapatas son de borde, con carga excéntrica, y que en la actualidad esa excentricidad la están sosteniendo las vigas de amarre ortogonales que llegan a cada zapata, se requiere que las fuerzas de esas vigas se transmitan a masas de contrapeso enterradas para mitigar el efecto de arranque. Este tipo de estructuras se puede lograr en el borde de las zapatas ancladas mediante vigas. Si resultan muy invasivas, se pueden proyectar del tipo pilote, con un diámetro de unos 60 cm y una profundidad de 5 m, generando una resistencia al arranque del orden de 60 kN y un contrapeso de 3,4 kN. *Si la decisión final es la de mantener la estructura actual y construir un muro cortina (en el frente del actual), se recomienda que este se apoye sobre pilotes preexcavados reforzados de mínimo 0.40 m de diámetro y 6 m de longitud.

INDESCO S.A.S

FORMATO ÚNICO ASISTENCIA Y ACTA DE REUNIÓN

V1. 15/03/21 Código: FOR-025

ACTA DE REUNIÓN

TEMAS A TRATAR	ACTA DE SEGUIMIENTO N°3	PROYECTO | ASUNTO:	CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL.		
		LUGAR:	NOGAL TRADE CENTER	FECHA:	2024-02-08
		HORA DE INICIO:	4:00 PM	HORA DE FINALIZACION:	5:30 PM
		DURACION:	1,5 HORA	RESPONSABLE DE LA CONVOCATORIA	INDESCO

3	PATOLOGIA ESTRUCTURAL	El asesor especialista en patologia, socializó con la mesa tecnica los resultados del analisis de patologia estrucutral realizado al muro del predio de la estación 12. Se realizó la confirmación de los aceros contenidos en los elementos mediante el ferroscaner. Se llevaron a cabo regatas en áreas afectadas, donde el acero longitudinal es de tipo No. 6 corrugado, y el acero transversal es de tipo No. 4 liso. En las columnas del pórtico, el acero se encuentra solo en los extremos, con un recubrimiento de 3 cm en las caras frontales sobre el acero. En los ensayos de compresión de cilindros, según la norma NSR10 - Numeral C.5,6,5,4, se establece que debe cumplir al menos con el 85%, y ninguno de ellos puede ser inferior al 75%. Sin embargo, **ninguno de los cilindros cumple** con estas condiciones, ya que presentan valores de 12,9 MPa y 9,8 MPa, respectivamente, mientras que el criterio de aceptación de la norma es de 17 MPa para el concreto. En la tracción del concreto, el criterio de aceptación es de 2,55 MPa, pero **ambos valores están por debajo de este límite**, registrando 2,0 MPa y 2,20 MPa. En los ensayos de esclerometría, el ensayo de la zapata cumple. Es importante considerar el ensayo de estructura y correlacionarlo con los ultrasonidos para confirmar la causa de las fallas. En el pulso ultrasónico, la velocidad promedio mínima es de 3600 m/s, y **ninguno de los ensayos cumple** con este requisito debido a la observación de segregación en el proceso constructivo realizado en las columnas. En el resultado de la carbonatación del concreto, se midió la profundidad teniendo en cuenta que el recubrimiento es de más de 13 cm. Las muestras ya están en el límite o incluso lo superan, lo que indica que el acero está potencialmente propenso a fenómenos electroquímicos. Es relevante destacar que los aceros ya están experimentando deterioro. En el ensayo de resistividad eléctrica del concreto, a pesar del incumplimiento en el ensayo de carbonatación, la resistividad eléctrica muestra un indicio positivo. Esto sugiere que los aceros han iniciado un proceso de oxidación, pero aún no han llegado al punto en que la corrosión haya afectado sus diámetros o propiedades de resistencia. En el ensayo del potencial de corrosión del acero, los márgenes cumplen con el estándar, lo que indica que el proceso de oxidación ha comenzado, pero no ha llegado a ser algo grave que afecte la resistencia. En el ensayo de resistencia de los ladrillos, el muro de cerramiento esta materializado H5 y **debería tener 3 MPa, peroel resultado es de 0,9 MPa**. Los ladrillos tolete cumplen, pero pertenecen al muro que se va a demoler. Esto sugiere que los cerramientos del muro están bien constituidos. En el registro fotográfico se evidencia un espacio de 25 cm desde el muro de adobe. La viga del entrepiso está colindando con la viga del segundo piso, lo que indica que está generando un sostén al muro mal conformado en adobe. Si se realiza una demolición de esos elementos y no se controla adecuadamente, podría colapsar por estar mal conformado. Se detectaron hormigueos en elementos estructurales de la viga. <u>Conclusiones:</u> - La estructura existente en el muro lindero de la estación 12 del metro incumple en cuanto a resistencia de materiales según el reglamento NSR10 y presenta peligro de riesgo y colapso ante solicitaciones de sismo. - Los aceros de refuerzo de la estructura de la estación 12 del metro actualmente están experimentando un proceso de oxidación y no representan corrosión. Sin embargo, al presentar carbonatación en su concreto y exposición directa a la intemperie, la corrosión puede desarrollarse con el tiempo, y su desempeño por durabilidad no se considera como bueno. *La estructura de la estación 12 del metro de Bogotá tiene apoyo en sus vigas al muro de adobe y mampostería del mayorista de tecnología metro 12. *El muro del mayorista de tecnología metro 13 tiene afectaciones que no son perceptibles para sus usuarios porque está recubierto con acabados.

INDESCO

INDESCO S.A.S

FORMATO ÚNICO ASISTENCIA Y ACTA DE REUNIÓN

V1. 15/03/21 Código: FOR-025

ACTA DE REUNIÓN

TEMAS A TRATAR	**ACTA DE SEGUIMIENTO N°3**	**PROYECTO | ASUNTO:**	CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL.		
		LUGAR:	NOGAL TRADE CENTER	**FECHA:**	2024-02-08
		HORA DE INICIO:	4:00 PM	**HORA DE FINALIZACION:**	5:30 PM
		DURACION:	1,5 HORA	**RESPONSABLE DE LA CONVOCATORIA**	INDESCO

4	**HIPOTESIS DE INTERVENCIÓN**	Se realizo el estudio de valoracion mediante el cual se evidenció que el predio en estudio es un inmueble de estilo republicano del siglo XX, tiene unos valores esteticos de la fachada, y valores constructivos que es la culata de adobe, el muro de adobe esta parcialmente intervenido. Aprovechando el retiro de algunos bloques para los ensayos de patologia, se evidenció que el muro de de la estación 12, está adosado a la culata de la culata dle predio bBIC a nivel de cimentación y vigas de amarre. culata del predio BIC está adosado a nivel de ci se observa que el muro esta dilatado del bloque No 5 a nivel de vigas y cimentacion. De acuerdo con el diagnostico realizada en cada especialidad se concluye tres hipotesis de intervención: **Hipotesis Cero:** Remitir una comunicación al propietario del predio BIC. se aclara que esta alternativa es a largo plazo, sin embargo se debe poner en conocimiento al IDPC para que se solicite al propietario realizar los Primeros auxilios para estabilizar la culata y posterior restauracion Integral. Por parte de la EMB se indica que dicha solicitud ya fue radicada al IDPC de acuerdo con el comunicado que se remitió por parte de INDESCO. **Hipotesis uno:** Desde el punto de vista de patrimonio se propone conservar el aporticado con sus respectivos tratamientos de consolidación, liberando el bloque No 4 (no adosado a la culata BIC) conservando su integridad a la citada estructura. **Hipotesis Dos:** Desde el punto de vista del diagnostico de patologia estrucutral realizado al muro del predio estación 12 y teniendo en cuenta que esté muro se encuentra adosado a la culata dle predio BIC, se porpone 2 alternativas de solución: **- Opcion 1:** Realizar una demolicion controlada del muro existente por fases y su posterior reconstruccion con un sistema estructural que garantice el apoyo lateral de la estructura del mayorista de tecnologia metro 13. **- Opcion 2:** No demoler el muro longitudinalmente y realizar construccion de una estructura nueva delante de la existente que genere la seguridad estructural necesaria dentro de la estacion 12 del metro de Bogota.
5	**CONCLUSIONES**	De acuerdo con el diagnostico realizado desde el punto de vista geotecnico, de patologia y patrimonio, por parte de INDESCO se recomienda a la EMB que la mejor alternativa de solución es la opción N°2. (construir un muro "cortina" frente a la estrucutra existente") que garantice la estabilidad de las esctrucutras que se encuentran en riesgo. Lo anterior, teniendo en cuenta que el proceso de demolición y de construcción de un nuevo muro que reemplace el existente puede representar una alta probabilidad de colapso del predio BIC. Por parte de la EMB, se indica que de acuerdo con el analisis del diagnostico realizado se está de acuerdo con la alternativa recomendada y se hace la observación de que la cimentación del muro que se proponga se realice mediante pilotes. Por parte de INDESCO se solicita a la supervisión del contrato, que se remita de manera oficial el comunicado indicando cual es la alternativa de solución que se va a desarrollar para dar inicio a la Etapa N°2 del contrato. Teniendo en cuenta el estado actual de los muros, INDESCO propone que una vez se cuente con la aprobación de IDPC se programe una reunión virtual con el concesionario para socializar el diseño y se den las respectivas recomendaciones construcutivas. La supervisión está de acuerdo con la propuesta realizada por INDESCO sin embargo en caso de que por parte del concesionario no asistan a la reunión, se solicita dejar un registro claro del proceso constructivo y observaciones que deben ser tenidas en cuenta al momento de que se realice la construcción del muro. Se hace revisión previa de los documentos requeridos para la solicitud de factira de la etapa 1, correspondinete al 20% del valor total contratado. Por parte de la EMB se solicita cambiar el horario de los comites tecnico para los jueves a las 4:00pm o los miercoles a las 8:00am,INDESCO indica que se comprobará la disponibilidad de todos los profesionales para confirmar el horario.

3. COMPROMISOS

Nº	ASUNTO	OBSERVACIONES
1	CONFIRMAR CAMBIO DE HORARIO Y/O DÍA DE COMITES TECNICOS.	**A CARGO DE INDESCO**
2	REMITIR INFORME PARA PROCESO DE FACTURACION	**A CARGO DE INDESCO, PARA REVISIÓN POR PARTE DE LA EMB**
3	COMUNICADO DE ALTERNATIVA SELECCIONADA, PARA DAR INICIO A LA ETAPA 2 DEL CONTRATO.	**A CARGO DE LA EMB CONTRATISTA DE LA CONSULTORIA**
OBSERVACIONES Y COMENTARIOS FINALES		NO APLICA

INDESCO

INDESCO S.A.S

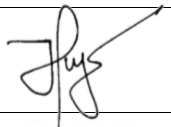
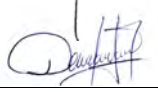
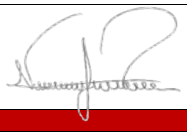
FORMATO ÚNICO ASISTENCIA Y ACTA DE REUNIÓN

V1. 15/03/21 Código: FOR.025

ACTA DE REUNIÓN

TEMAS A TRATAR	ACTA DE SEGUIMIENTO N°3	PROYECTO | ASUNTO:	CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL.		
		LUGAR:	NOGAL TRADE CENTER	FECHA:	2024-01-25
		HORA DE INICIO:	4:00 PM	HORA DE FINALIZACION:	5:30 PM
		DURACION:	1,5 HORA	RESPONSABLE DE LA CONVOCATORIA	INDESCO

1. REGISTRO DE ASISTENTES

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	ENTIDAD | EMPRESA	CARGO	FIRMA
1	JULIAN DARIO OCHOA NIÑO	INDESCO SAS	REPRESENTANTE LEGAL	
2	DANIELA CAROLINA ORDOÑEZ	INDESCO SAS	GERENTE DE PROYECTOS	
3	ROCIO GOMEZ DONCEL	INDESCO SAS	CORDINADOR DE PROYECTOS	
4	ELIZABETH SANDOVAL	INDESCO SAS	TOPOGRAFO	
5	DANILO MONTAÑA	INDESCO SAS	GEOTECNISTA	
6	CARLOS NAVAS	INDESCO SAS	ESPECIALISTA PATRIMONIAL	
7	JONATHAN ESTUPIÑAN	INDESCO SAS	DIRECTOR DE CONSULTORIA	
8	CAMILO CHINOME	INDESCO SAS	ASESOR PATOLOGIA	
9	SILVIA FORERO	EMPRESA METRO DE BOGOTA	ESPECIALISTA SUBGERENCIA DE GESTION PREDIAL	
10	NELSON PINEDA	EMPRESA METRO DE BOGOTA	ESPECIALISTA CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA	

2. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Nº	ASUNTO	OBSERVACIONES
1	**PRESENTACION LOS ASISTENTES**	Tanto la entidad como INDESCO presentaron a cada uno de los profesionales que intervendran en el desarrollo del contratro.
2	**LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO**	Por parte de INDESCO se procede a explicar los trabajos realizadospara el levantamiento topografico: *Georreferenciación: se realizó en base a unas placas existentes dentro del parque tercer milenio y se verificaron con la visita a campo y se trasladaron las coordenadas hasta el predio del proyecto, junto a una estación total se migraron a través de unos deltas instalados en el predio quedando de esta manera enlazada la topografía con las coordenadas previas para metro. *Como segunda medida se realiza levantamiento planimétrico con estación total de los vértices de los linderos y de la misma forma se realiza levantamiento de las vigas de cimentación existentes junto a la parte perimetral del muro. *Se realiza levantamiento tipo fachada donde se tomaron las cotas de la estructura del muro junto al contexto existente del BIC. *Se tomaron algunas medidas adicionales con flexómetro ya que los muros y las vigas existentes presentan deterioro y no cuentan con medidas regulares.

ACTA DE REUNIÓN

TEMAS A TRATAR	**ACTA DE SEGUIMIENTO N°3**	**PROYECTO | ASUNTO:**	CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL.		
		LUGAR:	NOGAL TRADE CENTER	**FECHA:**	2024-01-25
		HORA DE INICIO:	4:00 PM	**HORA DE FINALIZACION:**	5:30 PM
		DURACION:	1,5 HORA	**RESPONSABLE DE LA CONVOCATORIA**	INDESCO

3	**ENSAYO DE LABORATORIO DE SUELOS**	Para el estudio de suelos, se destaparon los cimientos mediante apiques a la misma profundidad de los elementos estructurales para proceder a la perforación en las columnas número, 3,6 y 7. Los sondeos realizados de nombraron de la siguiente manera: S_1 - Columna N°3, S_3 - Columna N°6, S_4 - Columna N°7. se aclara que el sondeo numero 2 no se realizó ya que en la comuna N° 5 se encuentró una placa de concreto a una distancia de 1.8 metros, siendo imposible desarrollar el avance mediante la metodología usada. *Las muestras obtenidas en el sondeo N°1 se realizan con tubo de pared delgada tipo shelby, logrando una toma de muestra en la parte superior sin embargo a medida que se profundizaba se encuentra suelo con una consistencia firme, optando por un ensayo SPT. Para los demás sondeos se logra la toma de muestra tipo shelby encontrando un suelo arcilloso limoso. *En cuanto el nivel freático al final de la perforación queda de la siguiente manera: S_1, - 1.30 m, S_4, - 1.70 m, S_3, - 1.60 m. *Se realiza programa de laboratorio en suelos por parte de BAC-Socotec, para la caracterización geotécnica dentro de los cuales se incluyen los ensayos de humedad natural, límites de consistencia, limite de contracción, lavado sobre tamiz N° 200, etc. *Dentro del perfil estratigráfico para el sondeo 1, 4, 3, dejan características similares correspondientes a una arcilla hasta la profundidad explorada que es de 6.6m. estableciendo unos perfiles específicos, con base a esto se presentara estudio final. *Se presenta los esquemas en perfil y planta de la cimentación existente en los sitios explorados, en donde se observa dentro del sondeo N°1 zapatas que se encuentran a 0.90 m de profundidad a partir de los escombros, aparecen vigas ortogonales en ambos sentidos con unas dimensiones de 0.35 x0.40, mientras que la zapatas del sondeo N°3 y N°4 se hayan zapatas con un espesor de 25 cm de espesor, contando también con vigas ortogonales de las mismas dimensiones cambiando un poco la geometría siendo de 0.90x1.80 y la otra de 1.15 x 1.80.
4	**ENSAYO DE PATOLOGIA**	Se realizó ensayo de ferroscanner para detectar aceros de refuerzo en zapatas, columnas y vigas, se desarrolla un ensayo de esclerometría en diferentes elementos con el fin de revisar la dureza del concreta relacionándola con el núcleo, también se realizó ensayo de pulso ultrasónico para evaluar la homogeneidad y durabilidad del concreto, se extrajeron muestras de mampostería y extracción del núcleo para sus respectivos análisis en el laboratorio.
5	**VISITA PREDIO BIC**	por parte del arquitecto, se realizó identificación del inmueble basado en la ficha realizada por el IDPC, donde se destaca la valoración del inmueble teniendo en cuenta su fachada con estilo republicano y componentes constructivos como su cubierta con teja de barro, torta de barro y una estructura de madera en cerchas. se aclara que internamente el inmueble se encuentra completamente modificado y no cuenta con ningún valor arquitectónico. *Se describe otros valores destacables dentro de los años 1936, 1957 y 1976, donde el predio se encontraba constituido por un patio central en lo que actualmente cuenta con un sistema estructural aporticado, dando estabilidad a la edificación. En la parte posterior del BIC se encuentran unos pórticos los cuales están en buen estado y son recientes, se observa un muro de mampostería sobre los pórticos los cuales están parcialmente derribados. *Se hace una recomendación la cual consiste en Solicitar al IDPC intervención de obras en relación a primeros auxilios al predio colindante BIC.

3. COMPROMISOS

Nº	ASUNTO	OBSERVACIONES
1	LSITA DE CHEQUEO CON LA CARTA IDPC	**A CARGO DEL CONTRATISTA DE LA CONSULTORIA**
2	REMITIR ACTA DE VECINDAD PREDIO BIC	**A CARGO DE LA EMPRESA METRO DE BOGOTA**
3	DEFINIR PROFESIONAL ESTRUCTURAL	**A CARGO DEL CONTRATISTA DE LA CONSULTORIA**

OBSERVACIONES Y COMENTARIOS FINALES	NO APLICA

DIRIMPEX®
Ingeniería consciente y dinámica

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

Procedencia: PROCEQ

Equipo: Medidor ultrasónico portátil Pundit Lab+ "Proceq" fabricado según las normas ASTM C597-02, EN 12504-4, ISO 1920-7:2004, IS 13311, CECS 21 para control no destructivo en el concreto, con modo de transmisión de onda de dos lados y concepto modular ampliable para todos los transductores de velocidad de pulso. Incluye display gráfico de matriz pasiva OLED de 3.1" x 0.9" (79 x 21 mm) con opción de control desde PC a través de puerto USB, software Pundit-Link de procesamiento de datos para ambiente Windows®, dos transductores de 54 kHz, dos cables BNC con longitud de 5 ft (1.5 m), acoplador, barra de verificación, cable USB de transmisión, cargador de batería, documentación y estuche para transporte. Operable mediante baterías estándar.

Modelo: 326 20 001

Serie: UP01-012-0053

Garantiza: Dirimpex como representante de marca garantiza, después de realizar una verificación el equipo cumple con las características mencionadas y es totalmente funcional para su propósito.

DIRIMPEX S.A.S
Nit: 860.516.281-9

Bogotá DC mayo de 2023

Calidad y control de Producto

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION OF CERTIFICATE

FET 12 Revisión 16, 2023-02-27

INFORMACIÓN SOLICITADA POR EL CLIENTE

SOLICITANTE ***Customer***	:	IDICOL S.A.S
DIRECCIÓN ***Address***	:	CALLE 70 A No 52 - 27
CIUDAD ***City***	:	BOGOTÁ DC
INSTRUMENTO ***Instrument***	:	HORNO
FABRICANTE ***Manufacturer***	:	CONTROLADOR: AUTONICS
MODELO ***Model***	:	MODELO: TCN4S
NÚMERO DE SERIE ***Serial Number***	:	Y8034050182
CÓDIGO INTERNO ***Internal Code***	:	EQ-0001

INFORMACIÓN DE LA ORDEN DE TRABAJO

ORDEN DE TRABAJO ***Work Order***	:	OS913-23
FECHA DE RECEPCIÓN ***Date of Arrive***	:	2023-10-13
FECHA DE EJECUCIÓN ***Date of Report***	:	2023-10-13
FECHA DE EMISIÓN ***Date of issuance***	:	2023-10-13

Firma Autorizada: ***Autorized Signature***

Firmado Digitalmente
SELLO

MÉTODO UTILIZADO

Method

El método de calibración empleado es el método A de acuerdo a el procedimineto PET 09 , o de acuerdo al documento Normativo EURAMET/cg-20/v.5,0:2017, "Guia de Calibración de Recintos de Temperatura y/o Humedad Controlada".

Lugar de Calibración : INSTALACIONES DEL CLIENTE / LABORATORIO 1

CONDICIONES AMBIENTALES

Ambient Conditions

Temperatura (ºC)		Humedad Relativa (%hr)	
25,4	± 2,4	41	± 6

TRAZABILIDAD

Traceability

1	Termómetro Digital con Termocupla Tipo K, Certificado No. CLT 263423, de Conamet, Fecha: 2023-09, Acreditado: ONAC, Trazable al SI.
2	Termómetro Digital con Termocupla Tipo K, Certificado No. CLT 263523, de Conamet, Fecha: 2023-09, Acreditado: ONAC, Trazable al SI.
3	Termómetro Digital con Termocupla Tipo K, Certificado No. CLT 263623, de Conamet, Fecha: 2023-09, Acreditado: ONAC, Trazable al SI.
4	Termómetro Digital con Termocupla Tipo K, Certificado No. CLT 263723, de Conamet, Fecha: 2023-09, Acreditado: ONAC, Trazable al SI.
5	Termómetro Digital con Termocupla Tipo K, Certificado No. CLT 263823, de Conamet, Fecha: 2023-09, Acreditado: ONAC, Trazable al SI.
6	Termómetro Digital con Termocupla Tipo K, Certificado No. CLT 263923, de Conamet, Fecha: 2023-09, Acreditado: ONAC, Trazable al SI.
7	Termómetro Digital con Termocupla Tipo K, Certificado No. CLT 264023, de Conamet, Fecha: 2023-09, Acreditado: ONAC, Trazable al SI.
8	Termómetro Digital con Termocupla Tipo K, Certificado No. CLT 264123, de Conamet, Fecha: 2023-09, Acreditado: ONAC, Trazable al SI.
9	Termómetro Digital con Termocupla Tipo K, Certificado No. CLT 264223, de Conamet, Fecha: 2023-09, Acreditado: ONAC, Trazable al SI.
10	Termómetro Digital con Termocupla Tipo K, Certificado No. CLT 264323, de Conamet, Fecha: 2023-09, Acreditado: ONAC, Trazable al SI.

Conamet, mantiene los patrones de referencia en condiciones físicas adecuadas para su conservación, los cuales han sido certificados asegurando la trazabilidad en las calibraciones realizadas con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

Mesurement Results

Determinación de corrección de indicación.

Temperatura Estándar	Temperatura ajustada en el control (°C).	Indicación de temperatura del objeto en calibración (°C)	Corrección de indicación (°C)	*Incertidumbre estandar de medida para la correc. de indicación (°C)
59,8	60	60	-0,2	3,1E-01
105,8	110	110	-4,2	3,1E-01

*Nota este valor corresponde a la incertidumbre estandar de medición asociada a los resultados de medición para la determinación de la corrección de Indicación, esta incertidumbre se reporta para información del usuario, la incertidumbre expandida del proceso completo de calibración se reporta en el numeral Incertidumbre de medición.

Determinación de uniformidad

Temperatura ajustada en el control (°C)		Temperatura (°C)							
	Ubicación	1	2	3	4	5	6	7	8
60	T(i)	59,3	59,2	59,3	59,6	60,6	60,6	60,7	60,7
	T referencia	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9	59,9
110	T(i)	106,4	106,5	106,2	106,5	107,4	107,3	107,3	107,5
	T referencia	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2

Temperatura ajustada en el control (°C).	Indicación de temperatura del objeto en calibración (°C)	Uniformidad (ºC)	**Incertidumbre estandar de medida para la uniformidad (°C)
60	60	0,8	4,9E-01
110	110	1,3	7,7E-01

**Nota este valor corresponde a la incertidumbre estandar de medición asociada a los resultados de medición para la determinación de uniformidad, esta incertidumbre se reporta para información del usuario, la incertidumbre expandida del proceso completo de calibración se reporta en el numeral Incertidumbre de medición.

Determinación de estabilidad

Temperatura ajustada en el control (°C).	Indicación de temperatura del objeto en calibración (°C)	Estabilidad (°C)	***Incertidumbre estandar de medida para la estabilidad (°C)
60	60	0,3	1,7E-01
110	110	0,4	2,5E-01

***Nota este valor corresponde a la incertidumbre estandar de medición asociada a los resultados de medición para la determinación de estabilidad, esta incertidumbre se reporta para información del usuario, la incertidumbre expandida del proceso completo de calibración se reporta en el numeral Incertidumbre de medición.

Determinación del efecto de radiación

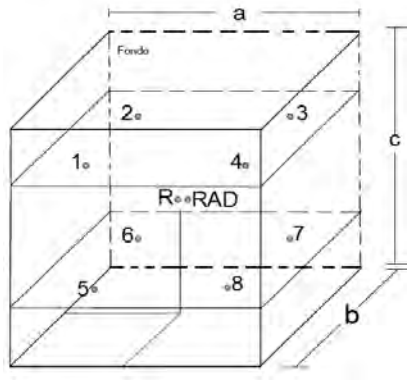
Temperatura ajustada en el control (°C).	Indicación de temperatura del objeto en calibración (°C)	Efecto de Radiación (°C)	****Incertidumbre estandar de medida para el efecto de radiación (°C)
60	60	0,2	2,6E-02
110	110	0,3	3,3E-02

Incertidumbre de medición

Temperatura ajustada en el control (°C).	Indicación de temperatura del objeto en calibración (°C)	k	Incertidumbre Expandida de medición para la calibración (°C)
60	60	1,97	1,2E+00
110	110	1,98	1,8E+00

Para puntos de calibración menores o iguales a 500 °C, se emplea El documento Euramet cg-20, y para mayores a 500 °C se emplea el procedimiento PET 09.
La incertidumbre alcanzable para un recinto vacio es mas pequeña que para un recinto con carga.

La Incertidumbre de medición fue estimada conforme a la GUM Evaluación de datos de medición, Guía para la expresión de la incertidumbre de medida, edición 2008,. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor.



Volumen

a =	48	cm
b =	42	cm
c =	51	cm
Vol=	103	L

DECLARACIONES

Comments

Este informe no puede ser reproducido de forma parcial, excepto con autorización del laboratorio que lo emite. Los informes sin firma y sello no son validos.

This report may not be reproduced other than in full except with the autorization of the issuing laboratory. Reports without signature and seal are not valid.

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades (SI) a través de un Instituto de Metrologia, Nacional o Internacional (INM, NIST, PTB, etc.)
This calibration certificate documents the traceability to the International System of Units (SI) through a National or International Metrology Institute (INM, NIST, PTB, etc).
Los factores de conversión a el Sistema Internacional de Unidades, son tomados del documento Nist Special Publication 811, 2008

The International System of Units conversion factors are taken from the document Nist Special Publication 811, 2008
El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsable of, the calibration of his instruments to appropiate intervals.

Los resultados del presente informe se refieren al dispositivo relacionado, en el momento y a las condiciones en que se realizaron las mediciones. Compañía Nacional de Metrología no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento.
The results of this report refer to related dispositive in the moment and conditions in which the measurements were made. Compañía Nacional de Metrología assumes no responsibility for damage ensuing this instrument.

La temperatura ambiente reportada en el certificado corresponde al promedio de la temperatura máxima y mínima medida durante la calibración.

La humedad relativa ambiente reportada en el certificado corresponde al promedio de la humedad máxima y mínima medida durante la calibración.

Descargo de responsabilidad: Conamet no es responsable de la información suministrada por el cliente y los resultados aplican al item como se recibio.

Final del Informe

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION CERTIFICATE

FET 02, Revisión 14, 2023-02-27

INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

SOLICITANTE ***Customer***	:	IDICOL S.A.S.
DIRECCIÓN ***Address***	:	CALLE 70A No. 52 - 27
CIUDAD ***City***	:	BOGOTÁ D.C.
INSTRUMENTO ***Instrument***	:	TERMÓMETRO DE LÍQUIDO EN VIDRIO
FABRICANTE ***Manufacturer***	:	AMARELL
NÚMERO DE SERIE ***Serial Number***	:	NO PORTA
CÓDIGO INTERNO ***Internal Code***	:	EQ-0273

INFORMACIÓN DE LA ORDEN DE TRABAJO

ORDEN DE TRABAJO ***Work Order***	:	R2752-23
FECHA DE RECEPCIÓN ***Date of Arrive***	:	2023 / 12 / 15
FECHA DE CALIBRACIÓN ***Date of Report***	:	2024 / 01 / 17
FECHA DE EMISIÓN ***Date of issuance***	:	2024 / 01 / 18

Firma Autorizada: ***Autorized Signature***

Firmado Digitalmente

SELLO

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

Instrument description

Fabricante	:	AMARELL
Modelo	:	G10636
División de escala	:	1 °C

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Method

El método de calibración empleado es por comparación de las mediciones del instrumento a calibrar con el patrón de acuerdo a la norma NT VVS 102:1994 Calibración de Termómetros de Liquido en Vidrio, la calibración se realizó en las instalaciones de Compañía Nacional de Metrología.

CONDICIONES AMBIENTALES

Ambient Conditions

Las condiciones ambientales durante la calibración del instrumento fueron:

Temperatura (ºC)	Humedad Relativa (%hr)
24,1 ± 0,2	52 ± 0

TRAZABILIDAD

Traceability

Termómetro Digital con RTD, certificado No. CLT 275523 de CONAMET, fecha: 2023-09. Acreditado: ONAC, trazable al SI.
Medio Isotermo, certificado No. CLT 257423 de CONAMET, fecha: 2023-09. Acreditado: ONAC, trazable al SI.

Conamet, mantiene los patrones de referencia en condiciones físicas adecuadas para su conservación, los cuales han sido certificados asegurando la trazabilidad en las calibraciones realizadas con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

Measurement Uncertainty

La Incertidumbre de medición fue estimada conforme a la GUM Evaluación de datos de medición, Guía para la expresión de la incertidumbre de medida, edición 2008,. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95 % y no menor a este valor.

RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

Measurement Results

Profundidad de Inmersión	Temperatura Estándar (ºC)	Temperatura indicada (°C)	Corrección (°C)	k	Incertidumbre (°C)
73 mm	9,903	9,8	0,10	1,98	2,4E-01
85 mm	22,913	22,8	0,11	1,98	2,4E-01
87 mm	25,037	24,8	0,24	1,98	2,4E-01
120 mm	60,105	59,8	0,30	1,98	2,4E-01

DECLARACIONES

Comments

Este certificado de calibración no puede ser reproducido de forma parcial, excepto con autorización del laboratorio que lo emite. Los certificados de calibración sin firma y sello no son validos.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the autorization of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Este certificado de calibración documenta la trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades (SI) a través de un Instituto de Metrología, Nacional o Internacional (INM, NIST, PTB, etc.)

This calibration certificate documents the traceability to the International System of Units (SI) through a National or International Metrology Institute (INM, NIST, PTB, etc).

Los factores de conversión a el Sistema Internacional de Unidades, son tomados del documento Nist Special Publication 811, 2008

The International System of Units conversion factors are taken from the document Nist Special Publication 811, 2008

El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsable of, the calibration of his instruments to appropiate intervals.

Descargo de responsabilidad: Conamet no es responsable por los datos suministrados pro el cliente y los resultados aplican al ítem como se recibió.

Los resultados del presente certificado se refieren al dispositivo relacionado, en el momento y a las condiciones en que se realizaron las mediciones. Compañía Nacional de Metrología no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso inadecuado del instrumento.

The results of this report refer to related dispositive in the moment and conditions in which the measurements were made. Compañía Nacional de Metrología assumes no responsibility for damage ensuing this instrument.

La temperatura ambiente reportada en el certificado corresponde al promedio de la temperatura máxima y mínima medida durante la calibración.

La humedad relativa ambiente reportada en el certificado corresponde al promedio de la humedad máxima y mínima medida durante la calibración.

Final del Certificado

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

CALIBRATION REPORT

Certificado No. CERTIFICATE NUMBER	CFA-24-23436-S	**Laboratorio de** LABORATORY	**FUERZA**

Máquina Universal de Ensayos

FABRICANTE MANUFACTURER	ELECAV	**MODELO** MODEL	MCIL-MUE-1000KN
SERIAL SERIAL NUMBER	C-1229	**CODIGO INTERNO** INTERNAL CODE	EQ-0528

SOLO PARA EQUIPOS DE ENSAYO CON INDICADOR DIGITAL AUXILIAR

FABRICANTE MANUFACTURER	ELECAV	**MODELO** MODEL	Elecav Sof
SERIAL SERIAL NUMBER	2017	**CODIGO INTERNO** INTERNAL CODE	-

INTERVALO CALIBRADO CALIBRATED INTERVAL	50,0 a 500,0 kN / 100,0 a 980,0 kN / 20,0 a 50,0 kN / / 20,0 a 100,0 kN		
CLIENTE CUSTOMER	IDICOL SAS		
DIRECCIÓN ADDRESS	CALLE 70A No. 52-27 Bogotá D.C.		
LUGAR DE CALIBRACIÓN CALIBRATION LOCATION	CALLE 70A No. 52-27 Bogotá D.C.		
FECHA DE CALIBRACIÓN CALIBRATION DATE	2024-01-23 aaaa-mm-dd	**FECHA DE EMISIÓN** ISSUE DATE	2024-01-23 aaaa-mm-dd
NÚMERO DE PÁGINAS PAGE NUMBER	14	**ORDEN DE SERVICIO** SERVICE ORDER	OSI-2024-6225

Firmas Autorizadas
Autorizado Por:

Authorized Signatures

Elaborado por:

Johan Mateus
Técnico Especialista

Revisado por:

Reinel Martinez
Técnico Senior

Este documento no atribuye al equipo otras características que las mostradas por los datos aquí contenidos, los resultados se refieren solamente al instrumento relacionado y al momento y condiciones en que se efectúan las mediciones y poseen trazabilidad a patrones bien sean nacionales o extranjeros de institutos de metrología o empresas reconocidas. No se permite la reproducción parcial de este certificado.
(This document does not attribute other characteristics to the equipment than those shown by the data contained herein, the results refer to the time and conditions in which the measurements are made and have traceability to standards, whether national or foreign, of metrology institutes or recognized companies. Partial reproduction of this certificate is not allowed.)
El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
(The laboratory that issues it is not responsible for any damages that may arise from the inappropriate use of calibrated instruments.)

1- **OBJETO DE PRUEBA**

VALOR MAXIMO DE MEDIDA		1 000,0 kN	**CODIGO ICCLAB**		2323-E0002-T02
DIRECCIÓN DE LA CARGA	TENSIÓN		**TOMA DE DATOS**		C-2024-14924
TRANSDUCTOR / CELDA					
MODELO	FCM-100I		**MARCA**		FORSENTEK
SERIAL	F211026126		**CODIGO INTERNO**		No Identifica
DIVISIÓN DE ESCALA		0,01 kN	**CODIGO ICCLAB**		2323-E0002-T02
RESOLUCIÓN		0,01 kN	**UNIDAD DE CALIBRACIÓN**		(kN)
FLUCTUACIÓN		0 kN			
CONDICIONES AMBIENTALES	22,54 °C a 22,64 °C		29,01 %hr a 29,01 %hr		
INTERVALO CALIBRADO	50,0 a 500,0 kN				
LUGAR DE CALIBRACIÓN	Laboratorio 1				

2- **MÉTODO DE CALIBRACIÓN:**
La calibracion del instrumento se ha efectuado segun la Norma NTC-ISO 7500-1 version 2007, Metodo de Comparacion directa, Fuerza indicada constante.

3- **PATRONES UTILIZADOS**

	F-007	-	F-012	A-005
EQUIPO	TRANSDUCTOR DE FUERZA	TRANSDUCTOR DE FUERZA	INDICADOR DIGITAL	TERMO-HIGRÓMETRO
MARCA	HBM	-	HBM	CONTROL COMPANY
MODELO	Z4A	-	MGCPLUS ML30B	4093
SERIAL	100930024	-	801200764/1	91065609
INTERVALO DE MEDIDA	(50 a 500) kN	-	2,5 mv/v	(10 a 50) °C
CERTIFICADO No.	ARC7053	-	ARC6674	CHA-23-24538
ORGANISMO DE CALIBRACIÓN	INM	-	INM	ICCLAB LTDA
VIGENCIA CERTIFICADO	2026-09-25	-	2026-05-07	2025-04-04

4- **MEDICIONES REALIZADAS**

Valor máximo de medida		1 000,0 kN		Resolución del Patrón:		0,001 (kN)	
NIVEL DE CARGA	PUNTO DE CALIBRACIÓN	PUNTO DE CALIBRACIÓN	SERIE No. 1	SERIE No. 2	REVERSIBILIDAD	SERIE No. 3	ACCESORIOS
			ASCENSO	ASCENSO	DESCENSO	ASCENSO	ASCENSO
(%)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
5,0	50,00	50,000	50,243	50,287	-	50,049	-
10,0	100,00	100,000	100,351	100,163	-	99,978	-
15,0	150,00	150,000	150,826	150,448	-	150,085	-
20,0	200,00	200,000	200,815	200,735	-	200,585	-
25,0	250,00	250,000	251,131	250,820	-	250,743	-
30,0	300,00	300,000	300,718	300,693	-	300,590	-
35,0	350,00	350,000	350,435	350,477	-	350,760	-
40,0	400,00	400,000	401,004	400,799	-	400,556	-
45,0	450,00	450,000	450,674	450,654	-	450,659	-
50,0	500,00	500,000	501,306	501,266	-	501,191	-
-	-	-	-	-	-	-	-
INDICACIÓN DE FUERZA DESPUÉS DE DESCARGA DE MÁQUINA			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

NIVEL DE CARGA	PROMEDIO LECTURAS	PUNTO DE CALIBRACIÓN	ERROR DE EXACTITUD (q)		ERROR DE REPETIBILIDAD (b)		RESOLUCIÓN RELATIVA (a)
(%)	(kN)	(kN)	(kN)	(%)	(kN)	(%)	(%)
5,0	50,193	50,000	-0,19	-0,38	0,238	0,474	0,020
10,0	100,164	100,000	-0,16	-0,16	0,373	0,372	0,010
15,0	150,453	150,000	-0,45	-0,30	0,741	0,493	0,007
20,0	200,712	200,000	-0,71	-0,35	0,230	0,115	0,005
25,0	250,898	250,000	-0,90	-0,36	0,388	0,155	0,004
30,0	300,667	300,000	-0,67	-0,222	0,126	0,043	0,003
35,0	350,557	350,000	-0,56	-0,16	0,325	0,093	0,003
40,0	400,786	400,000	-0,79	-0,20	0,448	0,112	0,003
45,0	450,662	450,000	-0,66	-0,147	0,020	0,004	0,002
50,0	501,254	500,000	-1,25	-0,250	0,115	0,023	0,002
-	-	-	-	-	-	-	-

5- RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

Valor máximo de medida		1 000,0 kN	Dirección de Carga:		TENSIÓN		
			CALCULO DE ERRORES				
NIVEL DE CARGA	PROMEDIO LECTURAS	PUNTO DE CALIBRACIÓN	REVERSIBILIDAD (v)		ACCESORIOS		$100\left\|\frac{F_i - F_r}{F_r}\right\| < 1,5\|b\|$
(%)	(kN)	(kN)	(kN)	%	(kN)	%	%
5,0	50,193	50,000	-	-	-	-	-
10,0	100,164	100,000	-	-	-	-	-
15,0	150,453	150,000	-	-	-	-	-
20,0	200,712	200,000	-	-	-	-	-
25,0	250,898	250,000	-	-	-	-	-
30,0	300,667	300,000	-	-	-	-	-
35,0	350,557	350,000	-	-	-	-	-
40,0	400,786	400,000	-	-	-	-	-
45,0	450,662	450,000	-	-	-	-	-
50,0	501,254	500,000	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

ERROR RELATIVO DE CERO (%)				
SERIE No 1	SERIE No 2	REVERSIBILIDAD	SERIE No 3	ACCESORIOS
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

VALORES MAXIMOS OBTENIDOS	ERROR DE EXACTITUD (q) (%)	ERROR DE REPETIBILIDAD (b) (%)	RESOLUCIÓN RELATIVA (a) (%)	ERROR DE CERO (fo) (%)	ERROR DE REVERSIBILIDAD (v) (%)
	-0,38	0,493	0,02	0	-

EL ERROR RELATIVO DE REVERSIBILIDAD SOLO SE DETERMINA CUANDO SE SOLICITA.

6- CONCORDANCIA ENTRE DOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE FUERZA

q1 - q2 ≤ 1,5 b
- - - ≤ -

Donde:

q1= Error de exactitud con el patrón de menor capacidad.
b= Error de repetibilidad correspondiente a la clase de la escala.
q2= Error de exactitud con el patrón de mayor capacidad.

TABLA INFORMATIVO DE CLASIFICACION SEGÚN DOCUMENTO NORMATIVO NTC-ISO-7500-1

Clase de la escala de la máquina	Valor máximo permitido en %				
	Error relativo				Resolución relativa
	Precisión q	Repetibilidad b	Reversibilidad v	Cero fo	a
0.5	± 0,5	0,5	± 0,75	± 0,05	0,25
1	± 1,0	1,0	± 1,5	± 0,1	0,5
2	± 2,0	2,0	± 3,0	± 0,2	1,0
3	± 3.0	3,0	± 4,5	± 0,3	1,5

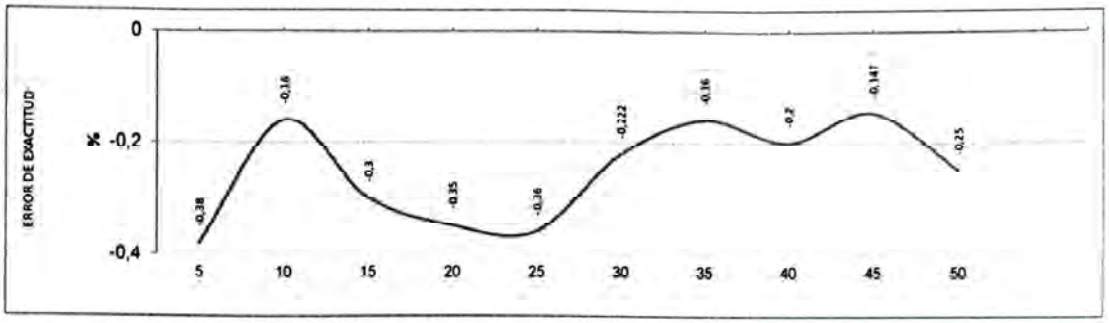
7. ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE

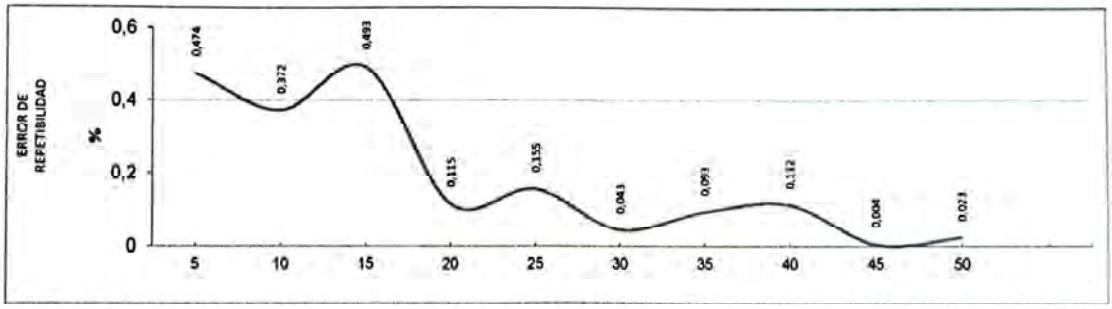
Para la estimación de la incertidumbre se han tenido en cuenta las siguientes fuentes de entrada: Incertidumbre estándar de repetibilidad, incertidumbre por efecto térmico, incertidumbre de resolución, incertidumbre de calibración que aporta el patrón, incertidumbre por deriva y la incertidumbre del método. La estimación de la incertidumbre fue calculada según el procedimiento P-LAB-10. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el

NIVEL DE CARGA (%)	PUNTO DE CALIBRACIÓN (kN)	ERROR (kN)	INCERTIDUMBRE %	INCERTIDUMBRE (kN)
5,0	50,00	-0,19	0,30	0,15
10,0	100,00	-0,16	0,23	0,23
15,0	150,00	-0,45	0,29	0,44
20,0	200,00	-0,71	0,10	0,21
25,0	250,00	-0,90	0,12	0,31
30,0	300,00	-0,67	0,085	0,26
35,0	350,00	-0,56	0,10	0,35
40,0	400,00	-0,79	0,10	0,41
45,0	450,00	-0,66	0,085	0,38
50,0	500,00	-1,25	0,085	0,43
-	-	-	-	-

La incertidumbre máxima asociada a esta calibración para k = 1,960 es de: 0,30 %
La incertidumbre máxima asociada a esta calibración para k = 1,960 es de: 0,44 (kN)
El factor de cobertura k obtenido para una distribución normal tiene un nivel de confianza de 95%.

8. GRÁFICAS





1. **OBJETO DE PRUEBA**

VALOR MAXIMO DE MEDIDA			1 000,0 kN		**CODIGO ICCLAB**		2323-E0002-T02
DIRECCIÓN DE LA CARGA	COMPRESIÓN				**TOMA DE DATOS**		C-2024-14024
TRANSDUCTOR / CELDA							
MODELO	FCM-100t				**MARCA**		FORSENTEK
SERIAL	F211026126				**CODIGO INTERNO**		No Identifica
DIVISIÓN DE ESCALA			0,1 kN		**CODIGO ICCLAB**		2323-E0002-T02
RESOLUCIÓN			0,1 kN		**UNIDAD DE CALIBRACIÓN**		(kN)
FLUCTUACIÓN			0 kN				
CONDICIONES AMBIENTALES	21,36 °C	a 22,15 °C	29,01 %hr a	29,01 %hr			
INTERVALO CALIBRADO	100,0 a 980,0 kN						
LUGAR DE CALIBRACIÓN	Laboratorio 1						

2. **MÉTODO DE CALIBRACIÓN:**
La calibracion del instrumento se ha efectuado segun la Norma NTC-ISO 7500-1 version 2007, Metodo de Comparacion directa, Fuerza indicada constante

3. **PATRONES UTILIZADOS**

EQUIPO	F-008 TRANSDUCTOR DE FUERZA	TRANSDUCTOR DE FUERZA	F-012 INDICADOR DIGITAL	A-005 TERMO-HIGRÓMETRO
MARCA	HBM	-	HBM	CONTROL COMPANY
MODELO	C18	-	MGCPLUS ML30B	4093
SERIAL	822015729	-	801200764/1	91065609
INTERVALO DE MEDIDA	(100 a 1000) kN	-	2,5 mv/v	(10 a 50) °C
CERTIFICADO No.	ARC6589	-	ARC6674	CHA-23-24536
ORGANISMO DE CALIBRACIÓN	INM	-	INM	ICCLAB LTDA
VIGENCIA CERTIFICADO	2026-03-29	-	2026-05-07	2025-04-04

4. **MEDICIONES REALIZADAS**

Valor máximo de medida		1 000,0 kN		Resolución del Patrón:		0,01 (kN)	
NIVEL DE CARGA	PUNTO DE CALIBRACIÓN	PUNTO DE CALIBRACIÓN	SERIE No. 1	SERIE No. 2	REVERSIBILIDAD	SERIE No. 3	ACCESORIOS
			ASCENSO	ASCENSO	DESCENSO	ASCENSO	ASCENSO
(%)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
10,0	100,0	100,00	99,79	99,61	-	99,91	-
20,0	200,0	200,00	198,52	199,02	-	198,97	-
30,0	300,0	300,00	298,12	298,12	-	298,92	-
40,0	400,0	400,00	396,51	398,31	-	398,47	-
50,0	500,0	500,00	497,27	498,14	-	498,58	-
60,0	600,0	600,00	595,93	598,12	-	598,15	-
70,0	700,0	700,00	695,99	698,07	-	697,95	-
80,0	800,0	800,00	795,58	797,55	-	797,38	-
90,0	900,0	900,00	895,28	896,93	-	897,46	-
98,0	980,0	980,00	974,02	977,10	-	978,24	-
-	-	-	-	-	-	-	-
INDICACIÓN DE FUERZA DESPUÉS DE DESCARGA DE MÁQUINA			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NIVEL DE CARGA	PROMEDIO LECTURAS	PUNTO DE CALIBRACIÓN	ERROR DE EXACTITUD (q)		ERROR DE REPETIBILIDAD (b)		RESOLUCIÓN RELATIVA (a)
(%)	(kN)	(kN)	(kN)	(%)	(kN)	(%)	(%)
10,0	99,77	100,00	0,23	0,23	0,30	0,301	0,100
20,0	198,84	200,00	1,16	0,59	0,50	0,251	0,050
30,0	298,39	300,00	1,61	0,54	0,80	0,266	0,033
40,0	397,76	400,00	2,2	0,56	1,96	0,493	0,025
50,0	498,00	500,00	2,00	0,40	1,31	0,263	0,020
60,0	597,40	600,00	2,6	0,44	2,22	0,372	0,017
70,0	697,34	700,00	2,7	0,38	2,08	0,298	0,014
80,0	796,84	800,00	3,2	0,40	1,97	0,247	0,013
90,0	896,56	900,00	3,4	0,38	2,18	0,243	0,011
98,0	976,45	980,00	3,5	0,36	4,22	0,432	0,010
-	-	-	-	-	-	-	-

5- RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

Valor máximo de medida		1 000,0 kN		Dirección de Carga:		COMPRESIÓN
			CALCULO DE ERRORES			
NIVEL DE CARGA	PROMEDIO LECTURAS	PUNTO DE CALIBRACIÓN	REVERSIBILIDAD (v)		ACCESORIOS	$100\left\|\frac{F_i - F_o}{F_o}\right\| + 1,5\|q\|$	
(%)	(kN)	(kN)	(kN)	%	(kN)	%	%
10,0	99,77	100,00	-	-	-	-	-
20,0	198,84	200,00	-	-	-	-	-
30,0	298,39	300,00	-	-	-	-	-
40,0	397,76	400,00	-	-	-	-	-
50,0	498,00	500,00	-	-	-	-	-
60,0	597,40	600,00	-	-	-	-	-
70,0	697,34	700,00	-	-	-	-	-
80,0	796,84	800,00	-	-	-	-	-
90,0	896,56	900,00	-	-	-	-	-
98,0	976,45	980,00	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

ERROR RELATIVO DE CERO (%)				
SERIE No 1	SERIE No 2	REVERSIBILIDAD	SERIE No. 3	ACCESORIOS
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

VALORES MAXIMOS OBTENIDOS	ERROR DE EXACTITUD (q) (%)	ERROR DE REPETIBILIDAD (b) (%)	RESOLUCIÓN RELATIVA (a) (%)	ERROR DE CERO (fo) (%)	ERROR DE REVERSIBILIDAD (v) (%)
	0,59	0,493	0,1	0	-

EL ERROR RELATIVO DE REVERSIBILIDAD SOLO SE DETERMINA CUANDO SE SOLICITA

6- CONCORDANCIA ENTRE DOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE FUERZA

q1 - q2 ≤ 1,5 b
- - - ≤ -

Donde:

q1= Error de exactitud con el patrón de menor capacidad.
b= Error de repetibilidad correspondiente a la clase de la escala.
q2= Error de exactitud con el patrón de mayor capacidad.

TABLA INFORMATIVO DE CLASIFICACION SEGÚN DOCUMENTO NORMATIVO NTC-ISO-7500-1

Clase de la escala de la máquina	Valor máximo permitido en %				
	Error relativo				Resolución relativa
	Precisión q	Repetibilidad b	Reversibilidad v	Cero fo	a
0,5	± 0,5	0,5	± 0,75	± 0,05	0,25
1	± 1,0	1,0	± 1,5	± 0,1	0,5
2	± 2,0	2,0	± 3,0	± 0,2	1,0
3	± 3,0	3,0	± 4,5	± 0,3	1,5

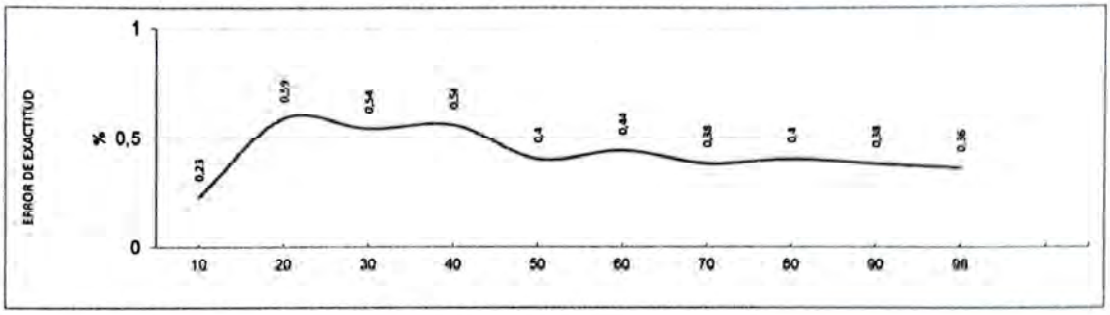
7- ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE

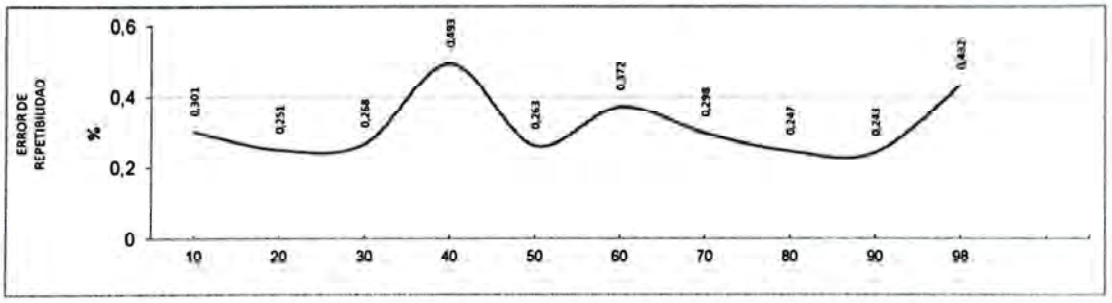
Para la estimación de la incertidumbre se han tenido en cuenta las siguientes fuentes de entrada: Incertidumbre estándar de repetibilidad, incertidumbre por efecto térmico, incertidumbre de resolución, incertidumbre de calibración que aporta el patrón, incertidumbre por deriva y la incertidumbre del método. La estimación de la incertidumbre fue calculada según el procedimiento P-LAB-10. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el

NIVEL DE CARGA	PUNTO DE CALIBRACIÓN	ERROR	INCERTIDUMBRE	INCERTIDUMBRE
(%)	(kN)	(kN)	%	(kN)
10,0	100,0	0,23	0,19	0,19
20,0	200,0	1,16	0,17	0,35
30,0	300,0	1,61	0,19	0,57
40,0	400,0	2,2	0,32	1,3
50,0	500,0	2,00	0,17	0,83
60,0	600,0	2,6	0,25	1,5
70,0	700,0	2,7	0,20	1,4
80,0	800,0	3,2	0,17	1,4
90,0	900,0	3,4	0,16	1,4
98,0	980,0	3,5	0,26	2,6
-	-	-	-	-

La incertidumbre máxima asociada a esta calibración para $k=$ 1,960 es de: 0,32 %
La incertidumbre máxima asociada a esta calibración para $k=$ 1,960 es de: 2,6 (kN)
El factor de cobertura k obtenido para una distribución normal tiene un nivel de confianza de 95%.

8- GRÁFICAS





1- OBJETO DE PRUEBA

VALOR MAXIMO DE MEDIDA		1.000,0 kN	CODIGO ICCLAB	2323-E0002-T02
DIRECCIÓN DE LA CARGA	TENSIÓN		TOMA DE DATOS	C-2024-14024
TRANSDUCTOR / CELDA				
MODELO	FCM-1001		MARCA	FORSENTEK
SERIAL	F211026126		CODIGO INTERNO	No Identifica
DIVISIÓN DE ESCALA		0,001 kN	CODIGO ICCLAB	2323-E0002-T02
RESOLUCIÓN		0,001 kN	UNIDAD DE CALIBRACIÓN	(kN)
FLUCTUACIÓN		0 kN		
CONDICIONES AMBIENTALES	22,44 °C a 22,83 °C		29,01 %hr a 29,01 %hr	
INTERVALO CALIBRADO	20,0 a 50,0 kN			
LUGAR DE CALIBRACIÓN	Laboratorio 1			

2- MÉTODO DE CALIBRACIÓN:

La calibracion del instrumento se ha efectuado segun la Norma NTC-ISO 7500-1 version 2007, Metodo de Comparacion directa, Fuerza indicada constante.

3- PATRONES UTILIZADOS

EQUIPO	F-004 TRANSDUCTOR DE FUERZA	- TRANSDUCTOR DE FUERZA	F-012 INDICADOR DIGITAL	A-005 TERMO-HIGRÓMETRO
MARCA	HBM	-	HBM	CONTROL COMPANY
MODELO	Z4A	-	MGCPLUS ML30B	4093
SERIAL	71030096	-	80120070411	91065009
INTERVALO DE MEDIDA	(20 a 200) kN	-	2,5 mv/v	(10 a 50) °C
CERTIFICADO No.	6213	-	ARC6674	CFA-23-24036
ORGANISMO DE CALIBRACIÓN	INM	-	INM	ICCLAB LTDA
VIGENCIA CERTIFICADO	2025-09-25	-	2026-05-07	2025-04-04

4- MEDICIONES REALIZADAS

Valor máximo de medida		1.000,0 kN		Resolución del Patrón		0,000 1 (kN)	
NIVEL DE CARGA	PUNTO DE CALIBRACIÓN	PUNTO DE CALIBRACIÓN	SERIE No. 1 ASCENSO	SERIE No. 2 ASCENSO	REVERSIBILIDAD DESCENSO	SERIE No. 3 ASCENSO	ACCESORIOS ASCENSO
(%)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
2,0	20,000	20,000 0	19,8182	19,8508	-	19,8996	-
2,5	25,000	25,000 0	24,8095	24,8771	-	24,8659	-
3,0	30,000	30,000 0	29,7869	29,8433	-	29,9122	-
3,5	35,000	35,000 0	34,8218	34,8731	-	34,9019	-
4,0	40,000	40,000 0	39,7814	39,8114	-	39,8540	-
4,5	45,000	45,000 0	44,8034	44,8435	-	44,8711	-
5,0	50,000	50,000 0	49,7740	49,8680	-	49,8617	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
INDICACIÓN DE FUERZA DESPUES DE DESCARGA DE MAQUINA			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

NIVEL DE CARGA	PROMEDIO LECTURAS	PUNTO DE CALIBRACIÓN	ERROR DE EXACTITUD (q)		ERROR DE REPETIBILIDAD (b)		RESOLUCIÓN RELATIVA (a)
(%)	(kN)	(kN)	(kN)	(%)	(kN)	(%)	(%)
2,0	19,8595	20,000 0	0,14	0,70	0,0814	0,41D	0,005
2,5	24,8508	25,000 0	0,149	0,60	0,0676	0,272	0,004
3,0	29,8475	30,000 0	0,15	0,51	0,1253	0,42D	0,003
3,5	34,8656	35,000 0	0,13	0,38	0,08D1	0,23D	0,003
4,0	39,8189	40,000 0	0,18	0,45	0,0826	0,2D7	0,003
4,5	44,8393	45,000 0	0,161	0,36	0,0677	0,151	0,002
5,0	49,8346	50,000 0	0,17	0,33	0,094D	0,189	0,002
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

5. RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

Valor máximo de medida		1 000,0 kN	Dirección de Carga:		TENSIÓN		
			CALCULO DE ERRORES				
NIVEL DE CARGA	PROMEDIO LECTURAS	PUNTO DE CALIBRACIÓN	REVERSIBILIDAD (v)		ACCESORIOS		
(%)	(kN)	(kN)	(kN)	%	(kN)	%	%
2,0	19,8595	20,000 0	-	-	-	-	-
2,5	24,8508	25,000 0	-	-	-	-	-
3,0	29,8475	30,000 0	-	-	-	-	-
3,5	34,8656	35,000 0	-	-	-	-	-
4,0	39,8169	40,000 0	-	-	-	-	-
4,5	44,8393	45,000 0	-	-	-	-	-
5,0	49,8346	50,000 0	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

ERROR RELATIVO DE CERO (%)				
SERIE No 1	SERIE No 2	REVERSIBILIDAD	SERIE No. 3	ACCESORIOS
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

VALORES MAXIMOS OBTENIDOS	ERROR DE EXACTITUD (q) (%)	ERROR DE REPETIBILIDAD (b) (%)	RESOLUCIÓN RELATIVA (a) (%)	ERROR DE CERO (fo) (%)	ERROR DE REVERSIBILIDAD (v) (%)
	0,70	0,410	0,005	0	-

EL ERROR RELATIVO DE REVERSIBILIDAD SOLO SE DETERMINA CUANDO SE SOLICITA.

6. CONCORDANCIA ENTRE DOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE FUERZA

q1 - q2 ≤ 1,5 b
- - - ≤ -

Donde:

q1= Error de exactitud con el patrón de menor capacidad.
b= Error de repetibilidad correspondiente a la clase de la escala.
q2= Error de exactitud con el patrón de mayor capacidad.

TABLA INFORMATIVO DE CLASIFICACION SEGÚN DOCUMENTO NORMATIVO NTC-ISO-7500-1

Clase de la escala de la máquina	Valor máximo permitido en %				
	Error relativo				
	Precisión q	Repetibilidad b	Reversibilidad v	Cero fo	Resolución relativa a
0.5	± 0,5	0,5	± 0,75	± 0,05	0,25
1	± 1,0	1,0	± 1,5	± 0,1	0,5
2	± 2,0	2,0	± 3,0	± 0,2	1,0
3	± 3,0	3,0	± 4,5	± 0,3	1,5

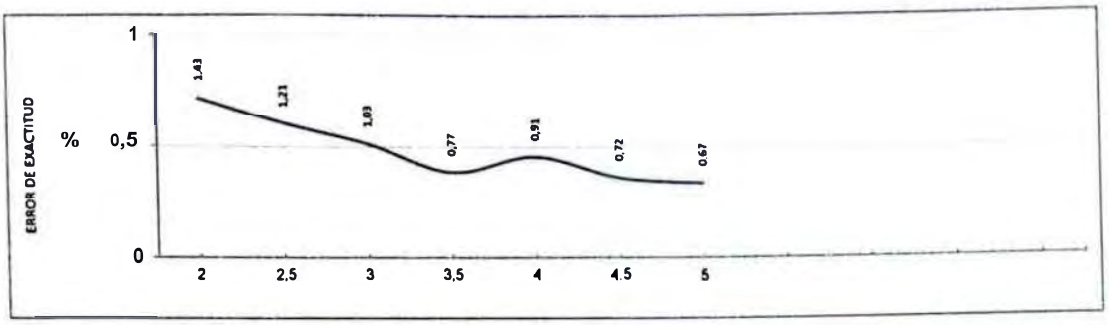
7- ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE

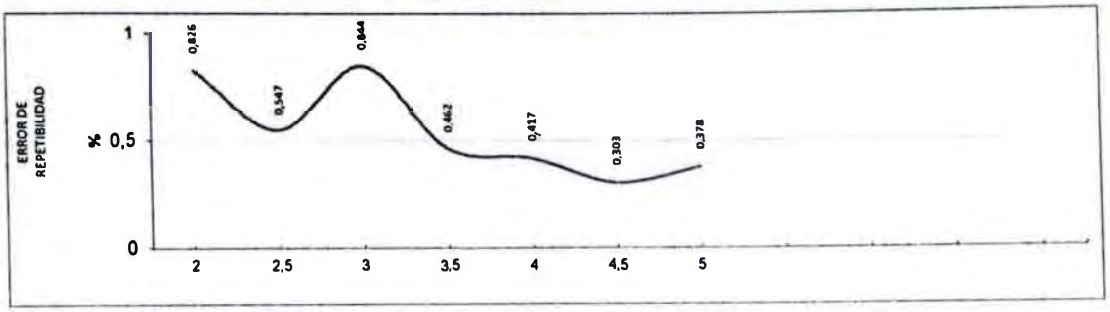
Para la estimación de la incertidumbre se han tenido en cuenta las siguientes fuentes de entrada: Incertidumbre estándar de repetibilidad, incertidumbre por efecto térmico, incertidumbre de resolución, incertidumbre de calibración que aporta el patrón, incertidumbre por deriva y la incertidumbre del método. La estimación de la incertidumbre fue calculada según el procedimiento P-LAB-10. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el

NIVEL DE CARGA	PUNTO DE CALIBRACIÓN	ERROR	INCERTIDUMBRE	INCERTIDUMBRE
(%)	(kN)	(kN)	%	(kN)
2,0	20,000	0,14	0,48	0,10
2,5	25,000	0,149	0,34	0,086
3,0	30,000	0,15	0,49	0,15
3,5	35,000	0,13	0,28	0,10
4,0	40,000	0,18	0,26	0,10
4,5	45,000	0,161	0,20	0,086
5,0	50,000	0,17	0,26	0,13
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

La incertidumbre máxima asociada a esta calibración para k= 1,960 es de: 0,49 %
La incertidumbre máxima asociada a esta calibración para k= 1,960 es de: 0,15 (kN)
El factor de cobertura k obtenido para una distribución normal tiene un nivel de confianza de 95%.

8- GRÁFICAS





1- OBJETO DE PRUEBA

VALOR MAXIMO DE MEDIDA	1 000,0 kN	CODIGO ICCLAB	2323-E0002-T02
DIRECCIÓN DE LA CARGA	COMPRESIÓN	TOMA DE DATOS	C-2024-14924
TRANSDUCTOR / CELDA			
MODELO	FCM-100t	MARCA	FORSENTEK
SERIAL	F211026126	CODIGO INTERNO	No Identifica
DIVISIÓN DE ESCALA	0,01 kN	CODIGO ICCLAB	2323-E0002-T02
RESOLUCIÓN	0,01 kN	UNIDAD DE CALIBRACIÓN	(kN)
FLUCTUACIÓN	0 kN		
CONDICIONES AMBIENTALES	22,15 °C a 22,54 °C	29,01 %hr a 29,01 %hr	
INTERVALO CALIBRADO	20,0 a 100,0 kN		
LUGAR DE CALIBRACIÓN	Laboratorio 1		

2- MÉTODO DE CALIBRACIÓN:

La calibracion del instrumento se ha efectuado segun la Norma NTC-ISO 7500-1 version 2007, Metodo de Comparacion directa, Fuerza indicada constante.

3- PATRONES UTILIZADOS

	F-006	-	F-012	A-005
EQUIPO	TRANSDUCTOR DE FUERZA	TRANSDUCTOR DE FUERZA	INDICADOR DIGITAL	TERMO-HIGRÓMETRO
MARCA	HBM	-	HBM	CONTROL COMPANY
MODELO	C18	-	MGCPLUS ML30B	4093
SERIAL	00286NGM	-	801200764/1	91065609
INTERVALO DE MEDIDA	(10 a 100) kN	-	2,5 mv/v	(10 a 50) °C
CERTIFICADO No.	ARC6735	-	ARC6674	CHA-23-24538
ORGANISMO DE CALIBRACIÓN	INM	-	INM	ICCLAB LTDA
VIGENCIACERTIFICADO	2026-06-01	-	2026-05-07	2025-04-04

4- MEDICIONES REALIZADAS

Valor máximo de medida		1 000,0 kN		Resolución del Patrón:		0,001 (kN)	
NIVEL DE CARGA	PUNTO DE CALIBRACIÓN	PUNTO DE CALIBRACIÓN	SERIE No. 1 ASCENSO	SERIE No. 2 ASCENSO	REVERSIBILIDAD DESCENSO	SERIE No. 3 ASCENSO	ACCESORIOS ASCENSO
(%)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
2,0	20,00	20,000	19,865	19,837	-	19,855	-
4,0	40,00	40,000	39,587	39,713	-	39,733	-
6,0	60,00	60,000	59,604	59,594	-	58,433	-
8,0	80,00	80,000	79,670	79,724	-	79,569	-
10,0	100,00	100,000	98,482	99,715	-	99,625	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
INDICACIÓN DE FUERZA DESPUES DE DESCARGA DE MAQUINA			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

NIVEL DE CARGA	PROMEDIO LECTURAS	PUNTO DE CALIBRACIÓN	ERROR DE EXACTITUD (q)		ERROR DE REPETIBILIDAD (b)		RESOLUCIÓN RELATIVA (a)
(%)	(kN)	(kN)	(kN)	(%)	(kN)	(%)	(%)
2,0	19,852	20,000	0,148	0,74	0,028	0,139	0,050
4,0	39,677	40,000	0,32	0,81	0,147	0,369	0,025
6,0	59,544	60,000	0,46	0,76	0,171	0,286	0,017
8,0	79,654	80,000	0,35	0,43	0,155	0,195	0,013
10,0	99,607	100,000	0,39	0,39	0,233	0,234	0,010
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

5- RESULTADOS DE CALIBRACIÓN

Valor máximo de medida	1 000,0 kN	Dirección de Carga	COMPRESIÓN

			CALCULO DE ERRORES				
NIVEL DE CARGA	PROMEDIO LECTURAS	PUNTO DE CALIBRACIÓN	REVERSIBILIDAD (v)		ACCESORIOS		
(%)	(kN)	(kN)	(kN)	%	(kN)	%	%
2,0	19,652	20,000	-	-	-	-	-
4, 0	39,677	40,000	-	-	-	-	-
6,0	59,54 4	60,000	-	-	-	-	-
8,0	79,654	80,000	-	-	-	-	-
10,0	99,607	100,000	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-

ERROR RELATIVO DE CERO (%)				
SERIE No 1	SERIE No 2	REVERSIBILIDAD	SERIE No 3	ACCESORIOS
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

VALORES MAXIMOS OBTENIDOS	ERROR DE EXACTITUD (q) (%)	ERROR DE REPETIBILIDAD (b) (%)	RESOLUCIÓN RELATIVA (a) (%)	ERROR DE CERO (fo) (%)	ERROR DE REVERSIBILIDAD (v) (%)
	0,81	0,369	0,05	0	-

EL ERROR RELATIVO DE REVERSIBILIDAD SOLO SE DETERMINA CUANDO SE SOLICITA

6- CONCORDANCIA ENTRE DOS INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE FUERZA

q1 - q2 ≤ 1,5 b
- - - ≤ -

Donde:

q1= Error de exactitud con el patrón de menor capacidad.
b= Error de repetibilidad correspondiente a la clase de la escala.
q2= Error de exactitud con el patrón de mayor capacidad.

TABLA INFORMATIVO DE CLASIFICACION SEGÚN DOCUMENTO NORMATIVO NTC-ISO-7500-1

Clase de la escala de la máquina	Valor máximo permitido en %				
	Error relativo				Resolución relativa
	Precisión q	Repetibilidad b	Reversibilidad v	Cero fo	a
0,5	± 0,5	0,5	± 0,75	± 0,05	0, 25
1	± 1,0	1,0	± 1,5	± 0, 1	0,5
2	± 2,0	2,0	± 3,0	± 0, 2	1,0
3	± 3,0	3,0	± 4,5	± 0, 3	1,5

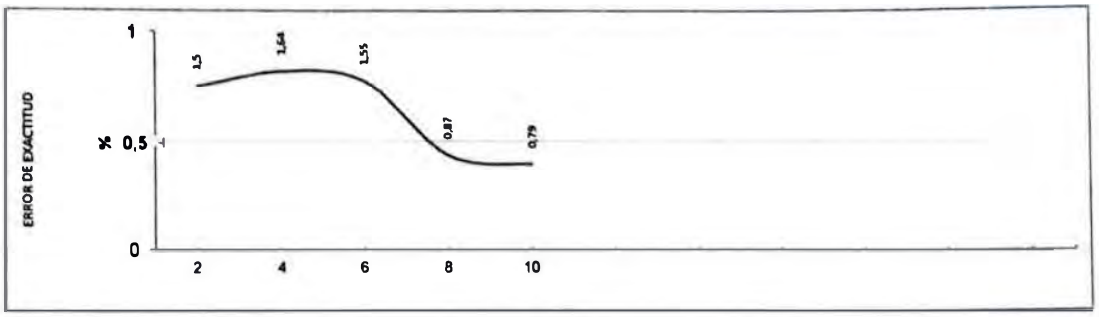
7. ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE

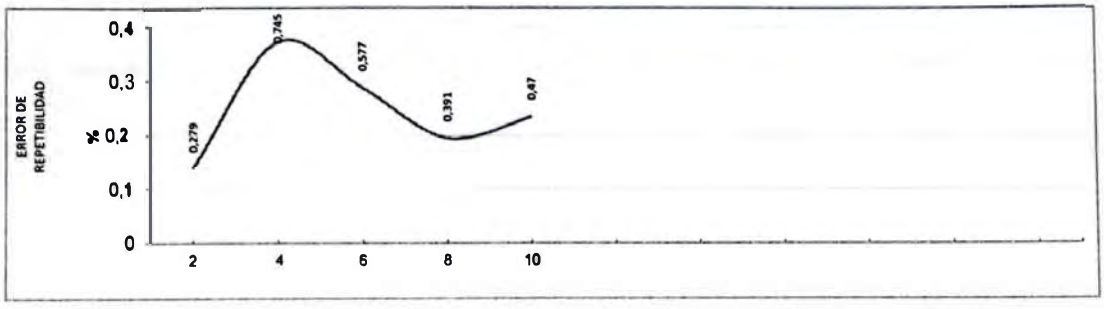
Para la estimación de la incertidumbre se han tenido en cuenta las siguientes fuentes de entrada: Incertidumbre estándar de repetibilidad, incertidumbre por efecto térmico, incertidumbre de resolución, incertidumbre de calibración que aporta el patrón, incertidumbre por deriva y la incertidumbre del método. La estimación de la incertidumbre fue calculada según el procedimiento P-LAB-10. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el

NIVEL DE CARGA	PUNTO DE CALIBRACIÓN	ERROR	INCERTIDUMBRE	INCERTIDUMBRE
(%)	(kN)	(kN)	%	(kN)
2,0	20,00	0,148	0,20	0,040
4,0	40,00	0,32	0,47	0,19
6,0	60,00	0,46	0,39	0,23
8,0	80,00	0,35	0,25	0,20
10,0	100,00	0,39	0,29	0,29
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

La incertidumbre máxima asociada a esta calibración para k= 1,960 es de: 0,47 %
La incertidumbre máxima asociada a esta calibración para k= 1,960 es de: 0,29 (kN)
El factor de cobertura k obtenido para una distribución normal tiene un nivel de confianza de 95%.

8- GRÁFICAS





8- OBSERVACIONES

a. El certificado de calibración sin firmas no tienen validez. Cuando va con firma digital al imprimirlo pierde validez.
b. El usuario es responsable de la recalibración de los instrumentos de medición en intervalos apropiados
c. Los resultados contenidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones
d. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos.
e. En algunos casos con equipos análogos la resolución se estima por la apreciación por parte del metrologo en el proceso de calibración.
f.Si no está identificado un Informe Previo o alguna información en el numeral 10, quiere decir que al equipo no se le efectuó ningún tipo de ajuste antes de la calibración
g. Los factores de conversion se extraen del documento Guia NIST 811 Guia para el uso del sistema internacional de medidas
kgf = 9,80665 N lbf = 4,448222 N gf = 0,00980665 N

9- TRAZABILIDAD

INGENIERIA DE CONTROL DE CALIDAD ICCLAB garantiza que mantienen la trazabilidad metrológica mediante una cadena ininterrumpida documentada de calibraciones que conducen a las referencias a patrones nacionales o internacionales, la incertidumbre de medición se evalua para cada paso de la cadena de trazabilidad con metodos apropiados se cumple con los requisitos de equipamiento establecido en la norma NTC ISO/IEC 17025 Para el detalle del equipamiento empleado en la calibración remitirse al numeral 3.

10- NOTAS, ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES.

FIN CERTIFICADO

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

METROTEST Laboratorio de Metrología

ONAC ACREDITADO
ISO / IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CM-3477**
Number

PÁGINAS : 1 de 3
Pages

FECHA DE EXPEDICIÓN: 2023-03-14
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	TRUMAX
MODELO: *Model*	FENIX
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	YS210751
CÓDIGO INTERNO: *Code*	EQ-0538
RANGO DE MEDICIÓN: *Measurement Range*	20 g a 15000 g
SOLICITANTE: *Customer*	IDICOL S.A.S
DIRECCIÓN/CIUDAD: *Address*	Calle 70A No 52-27 / Bogotá D.C
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Calibration site*	LABORATORIO IDICOL S.A.S
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2023-03-10

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: Tres (3)
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda
This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus intrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By

Ing. Javier M. Buitrago
Supervisor Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Supervisor Técnico de Laboratorio
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

METROTEST Laboratorio de Metrología

ONAC ACREDITADO
ISO / IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : **CM-3477**
Number
PAGINAS : 2 de 3
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN: PESAJE DIRECTO, PROCEDIMIENTO INTERNO PT 020, MÉTODO INDICADO
Method of measurement EN LA GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

UBICACIÓN INSTRUMENTO: LABORATORIO IDICOL S.A.S
Location

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura Del aire (°C)	Humedad Relativa del Aire (%hr)	Presión Atmosférica (hPa)
Mínima	21,4	54	751,40
Máxima	20,8	56	751,40
Promedio	21,10	55,0	751,400

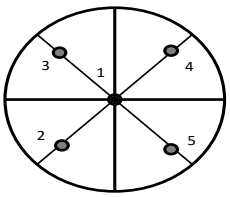
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

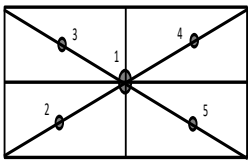
Carga Máxima (Máx.)		15 000	g
División de escala	**(d)**	1	g
Carga Mínima	**(mín)**	20	g
(Fabricante)			

1. PRUEBA DE EXCENTRICIDAD

Carga Máx./3 =		5 000	g
LADO	Indicación	Error	
1	5 000	0,0	
2	4 999	- 1,0	
3	4 999	- 1,0	
4	4 999	- 1,0	
5	5 000	0,0	
1	5 000	0,0	

Error de Excentricidad 1,0 g





3. PRUEBA DE REPETIBILIDAD

Carga	MÍN:	20	g
No.	Indicación	ERROR	
1	20	0,0	
2	20	0,0	
3	20	0,0	
4	20	0,0	
5	20	0,0	
6	20	0,0	
7	20	0,0	
8	20	0,0	
9	20	0,0	
10	20	0,0	
DESVIACIÓN ESTÁNDAR (s):		0,0	

Carga	(0,5Máx)	7 500	g
No.	Indicación	ERROR	
1	7 500	0,0	
2	7 500	0,0	
3	7 500	0,0	
4	7 500	0,0	
5	7 500	0,0	
6	7 500	0,0	
7	7 500	0,0	
8	7 500	0,0	
9	7 500	0,0	
10	7 500	0,0	
DESVIACIÓN ESTÁNDAR (s):		0,0	

Carga	(0,8Máx ó Máx.)	15 000	g
No.	Indicación	ERROR	
1	15 000	0,0	
2	15 000	0,0	
3	15 000	0,0	
4	15 000	0,0	
5	15 000	0,0	
6	15 000	0,0	
7	15 000	0,0	
8	15 000	0,0	
9	15 000	0,0	
10	15 000	0,0	
DESVIACIÓN ESTÁNDAR (s):		0,0	

DESVIACIÓN ESTÁNDAR MÁXIMA ENCONTRADA:	0,0	g

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

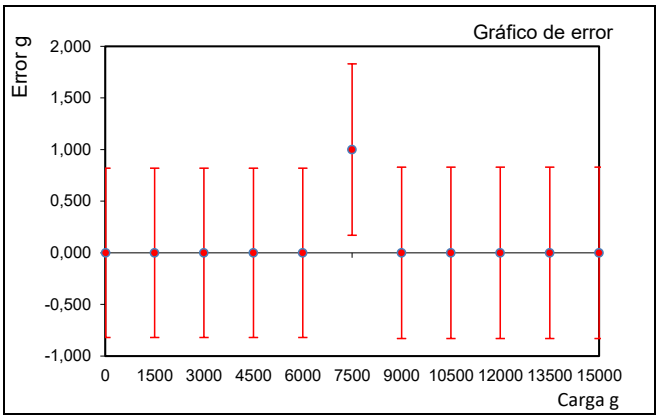
NÚMERO : **CM-3477**
Number
PÁGINAS : 3 de 3
Pages

4. PRUEBA PARA LOS ERRORES DE LA INDICACIÓN

Unidad: g

APLICACIÓN DE CARGAS					
PATRÓN DE CALIBRACIÓN (± g)	Indicación (± g)	ERROR (± g)	INCERTIDUMBRE (± g)	k 95,45 %	Indicación antes de Ajuste
20	20	0,00	0,82	2,0	-
1 500	1 500	0,00	0,82	2,0	-
3 000	3 000	0,00	0,82	2,0	-
4 500	4 500	0,00	0,82	2,0	-
6 000	6 000	0,00	0,82	2,0	-
7 500	7 501	1,00	0,83	2,0	-
9 000	9 000	0,00	0,83	2,0	-
10 500	10 500	0,00	0,83	2,0	-
12 000	12 000	0,00	0,83	2,0	-
13 500	13 500	0,00	0,83	2,0	-
15 000	15 000	0,00	0,83	2,0	-

Residual Cero	0	0,0



La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

TRAZABILIDAD DE LAS MEDICIONES

El laboratorio de masa de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en estas mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Equipo	Rango	Clase	Cert. No.
SET DE PESAS	1 g a 10 kg	F1	16089 / LMS-BOG-5295

5. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y REGLA DE DECISIÓN:
El cliente no solicita declaración de conformidad

6. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:
Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker : **CM-3477**

2. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.

3. Mantener la balanza nivelada, antes, durante y después de su uso.

4. METROTEST LTDA puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para el trabajo y entregará en este caso un informe explicando los motivos.

5. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero en las pruebas de los numerales 1, 3 y 4. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).

--FIN DEL CERTIFICADO--

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

METROTEST Laboratorio de Metrología

ONAC ACREDITADO
ISO / IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO: **CF-3718**
Number
PÁGINAS: 1 de 5
Pages
FECHA DE EXPEDICIÓN: 2023-03-14
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	MÁQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN / FLEXIÓN
MAGNITUD: *Magnitude*	FUERZA
FABRICANTE: *Manufacturer*	ELECAV
MODELO: *Model*	MCIL-UH-CF-P
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	C-1233
CÓDIGO INTERNO: *Code*	EQ-0539
RANGO DE MEDICIÓN: *Measurement Range*	2 kN a 1000 kN (Rango alto) / 2 kN a 100 kN (Rango bajo)
SOLICITANTE: *Customer*	IDICOL S.A.S
DIRECCIÓN, CIUDAD: *Address*	Calle 70A No 52-27 / Bogotá D.C
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2023-03-10
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO IDICOL S.A.S

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: Cinco (5)
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda

This calibration certificate should not be reproduced, except in its entirety, without the written approval of the laboratory Metrotest Metrologia Ltda.

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados

The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR: Ing. Javier Buitrago
Calibrated By **Supervisor Técnico de Laboratorio**

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures

Supervisor Técnico de Laboratorio
Aprobado por - *Approbed By*

FT 013 Revisión 18
Fecha de aprobación: 2022-11-15

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

METROTEST Laboratorio de Metrología — ONAC ACREDITADO — ISO / IEC 17025:2017 10-LAC-027

NÚMERO: **CF-3718**
Number
PÁGINAS: 2 de 5
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	Fuerza Indicada Constante Según Procedimiento Interno PT003
NORMA TÉCNICA *Standard*	NTC/ISO 7500-1: 2007-07-25
INTERVALO CALIBRADO *Calibration Interval*	100 kN a 900 kN

INDICADOR DE FUERZA	
TIPO DE INDICACIÓN *(Type)*	DIGITAL
FABRICANTE *(Manufacter)*	ELECAV
MODELO *(Model)*	MCIL-UH-CF-P
NÚMERO DE SERIE *(Serial Number)*	C-1233

TRANSDUCTOR DE FUERZA	
FABRICANTE *(Manufacter)*	NO PORTA
MODELO *(Model)*	NO PORTA
NÚMERO DE SERIE *(Serial Number)*	NO PORTA

1. RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

	Dirección de Carga:		COMPRESIÓN			Limite Inferior de la Escala del Instrumento:			2	kN			
	Tipo de Indicación:		DIGITAL			Resolución:			0,01	kN			
	Indicación del Patrón				***Unidad: kN***	Errores Encontrado ***Unidad: %***							
Indicación del instrumento a calibrar Unidad: kN	L1	L2	L3	L4	L2´	Promedio	a*	q*	b*	v*	Accesorios*	Incertidumbre expandida ± (U)	k 95,45 %
100,00	100,19	99,973	100,22	-	-	100,129	1,00E-02	-0,13	0,25	-	-	0,28	2,9
200,00	200,46	200,20	200,32	-	-	200,325	5,00E-03	-0,16	0,13	-	-	0,28	2,3
300,00	299,71	299,47	299,70	-	-	299,623	3,33E-03	0,13	0,08	-	-	0,28	2,1
400,00	399,86	399,50	399,92	-	-	399,759	2,50E-03	0,06	0,11	-	-	0,28	2,2
500,00	499,19	499,71	499,77	-	-	499,559	2,00E-03	0,09	0,12	-	-	0,28	2,3
600,00	599,73	599,61	599,76	-	-	599,702	1,67E-03	0,05	0,03	-	-	0,28	2,0
700,00	700,39	700,45	700,31	-	-	700,387	1,43E-03	-0,06	0,02	-	-	0,28	2,0
800,00	800,50	800,04	800,09	-	-	800,211	1,25E-03	-0,03	0,06	-	-	0,28	2,0
900,00	900,48	900,35	900,48	-	-	900,437	1,11E-03	-0,05	0,01	-	-	0,28	2,0
Indicación residual de la maquina	0,00	0,00	0,00	-	-								

**a = Resolución relativa; q = Error relativo de Exactitud; b = Error relativo de Repetibilidad; v = Error relativo de Reversibilidad; Accesorios = Error por accesorios (aguja testigo); Fo = Error relativo de cero.*

2. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN

	L1	L2	L3	L4	L2´
T. Inicial	21,8	21,9	22,0	-	-
T. Final	21,8	21,9	22,2	-	-

Unidad: °C

3. MÁXIMOS ERRORES ENCONTRADOS

	a	q	b	v	f_o	Accesorios	Incertidumbre expandida	k
	0,01	-0,16	0,25	-	0,00	-	0,28	2,9
NTC-ISO 7500-1:2007 Numeral:	6.2.1	6.5.1	6.5.2	6.4.8	6.4.5	6.4.6	Anexo D	

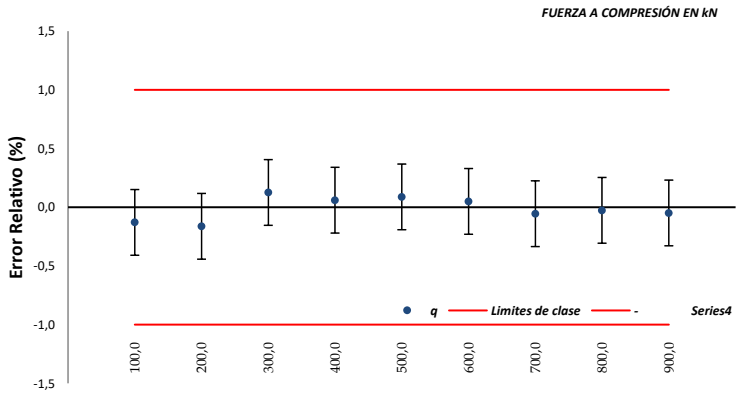
Unidad: %

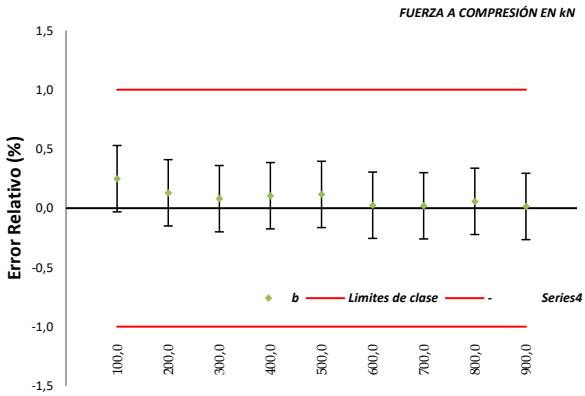
FT 013 Revisión 18
Fecha de aprobación: 2022-11-15

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

METROTEST Laboratorio de Metrología
ONAC ACREDITADO
ISO / IEC 17025:2017
10-LAC-027

4. GRÁFICOS DE ERROR CALCULADO





5. INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

6. CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

Según los máximos errores encontrados (Numeral 3) y de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO-7500-1:2007-07-25, numeral 7, tabla 2, y la Incertidumbre expandida estimada, la maquina de ensayo se clasifica así:

CARGA (%)			*RANGOS DE MEDICIÓN (kN)*			*DIRECCIÓN DE CARGA*	*CLASE DE PRECISIÓN*
10	al	**90**	100,000	a	900,000	COMPRESIÓN	1,0

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

NÚMERO: **CF-3718**
Number
PÁGINAS: 4 de 5
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	Fuerza Indicada Constante Según Procedimiento Interno PT003
NORMA TÉCNICA *Standard*	NTC/ISO 7500-1: 2007-07-25
INTERVALO CALIBRADO *Calibration Interval*	3 kN a 90 kN

INDICADOR DE FUERZA	
TIPO DE INDICACIÓN *(Type)*	DIGITAL
FABRICANTE *(Manufacter)*	ELECAV
MODELO *(Model)*	MCIL-UH-CF-P
NÚMERO DE SERIE *(Serial Number)*	C-1233

TRANSDUCTOR DE FUERZA	
FABRICANTE *(Manufacter)*	NO PORTA
MODELO *(Model)*	NO PORTA
NÚMERO DE SERIE *(Serial Number)*	NO PORTA

7. RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

	Dirección de Carga:		COMPRESIÓN			Limite Inferior de la Escala del Instrumento:				2	kN		
	Tipo de Indicación:		DIGITAL			Resolución:				0,01	kN		
	Indicación del Patrón					***Unidad:*** ***kN***	Errores Encontrado ***Unidad: %***						
Indicación del instrumento a calibrar Unidad: kN	L1	L2	L3	L4	L2´	Promedio	a*	q*	b*	v*	Accesorios*	Incertidumbre expandida ± (U)	k 95,45 %
3,000 0	2,996 3	2,997 3	2,999 3	-	-	2,997 62	3,33E-01	0,08	0,10	-	-	0,21	2,0
10,000	10,016	10,036	10,026	-	-	10,026 0	1,00E-01	-0,26	0,20	-	-	0,19	2,3
20,000	19,886	19,915	19,898	-	-	19,899 9	5,00E-02	0,50	0,15	-	-	0,14	2,2
30,000	29,911	29,946	29,926	-	-	29,927 6	3,33E-02	0,24	0,12	-	-	0,12	2,1
40,000	39,933	39,912	39,938	-	-	39,927 4	2,500E-02	0,182	0,066	-	-	0,099	2,0
50,000	50,333	50,337	50,332	-	-	50,334 0	2,000E-02	-0,664	0,010	-	-	0,090	2,0
60,000	60,421	60,415	60,415	-	-	60,417 1	1,667E-02	-0,690	0,010	-	-	0,090	2,0
70,000	70,513	70,524	70,503	-	-	70,513 7	1,429E-02	-0,729	0,030	-	-	0,090	2,0
80,000	80,219	80,193	80,206	-	-	80,206 0	1,250E-02	-0,257	0,033	-	-	0,091	2,0
90,000	90,508	90,504	90,511	-	-	90,507 5	1,111E-02	-0,561	0,008	-	-	0,090	2,0
Indicación residual de la maquina	0,00	0,00	0,00	-	-	**a = Resolución relativa; q = Error relativo de Exactitud; b = Error relativo de Repetibilidad; v = Error relativo de Reversibilidad; Accesorios = Error por accesorios (aguja testigo); Fo = Error relativo de cero.*							

8. CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN

	L1	L2	L3	L4	L2´
T. Inicial	20,9	21,0	21,3	-	-
T. Final	21,0	21,2	21,4	-	-

Unidad: °C

9. MÁXIMOS ERRORES ENCONTRADOS

	a	q	b	v	f_o	Accesorios	Incertidumbre expandida	k
	0,33	-0,73	0,20	-	0,00	-	0,21	2,3
NTC-ISO 7500-1:2007 Numeral:	6.2.1	6.5.1	6.5.2	6.4.8	6.4.5	6.4.6	Anexo D	

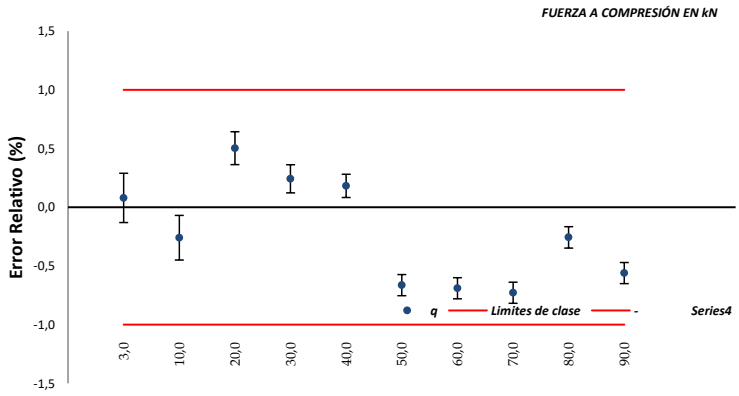
Unidad: %

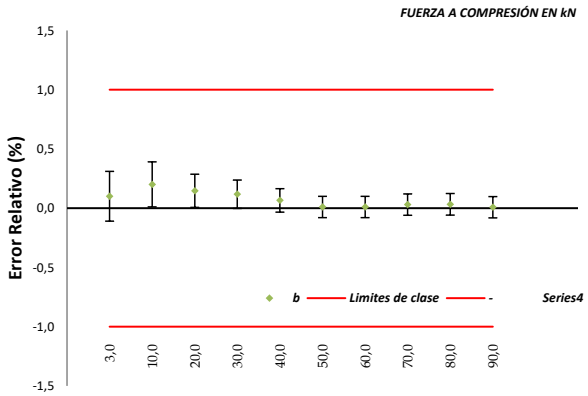
Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

NÚMERO: **CF-3718**
Number
PÁGINAS: 5 de 5
Pages

10. GRÁFICOS DE ERROR CALCULADO





11. INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

12. CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

Según los máximos errores encontrados (Numeral 3) y de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO-7500-1:2007-07-25, numeral 7, tabla 2, y la Incertidumbre expandida estimada, la maquina de ensayo se clasifica así:

CARGA (%)			*RANGOS DE MEDICIÓN (kN)*			*DIRECCIÓN DE CARGA*	*CLASE DE PRECISIÓN*
3	al	**90**	3,000 00	a	90,000 0	COMPRESIÓN	1,0

13. TRAZABILIDAD

Patrón Utilizado:	TRANSDUCTOR DE FUERZA C18 - 2 MN	TRANSDUCTOR DE FUERZA Z4A - 100 kN	TRANSDUCTOR DE FUERZA U15 - 10 kN
Certificado No.	5187 / INM	5474 / INM	97577 / HBK

14. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD Y REGLA DE DECISIÓN:

El cliente no solicita declaración de conformidad.

15. DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello: CF-3718
2. Si el instrumento de ensayo es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
3. La máquina de ensayo debe ser calibrada inmediatamente después de cualquier reparación del sistema eléctrico o mecánico ya que esto afecta la operación del sistema de medida.
4. METROTEST LTDA, puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
5. El porcentaje de carga se calcula de acuerdo a la capacidad máxima de la maquina de ensayo.

--FIN DEL CERTIFICADO--

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

EQ-0579

PRODUCER CERTIFICATE

Product:	**Scanner PS300 (no wifi)**
Article No.:	**2190214**
Serial No.:	**180220014**
Date of Inspection:	**29.06.2022**

We hereby certify that the product described has been tested before shipment and on the inspection date complied with the specifications stated in the product's operating instructions[1].

Hilti recommends the tool is sent in for recalibration at regular intervals in order to verify its compliance with the applicable specifications, but at least once a year. The accuracy should also be field tested regularly, particularly prior to critical measurement tasks, and after the product has been subjected to harsh conditions[2].

Hilti Corporation
BU Measuring Systems

Thomas Hillbrand
Head of BU Measuring

Christian Schallert
Head of Quality BU Measuring

[1] The test method used has been derived from accepted values of natural physical constants, or has been derived by the ratio type of self-calibrating techniques. Unless otherwise specified, the product was tested under standard ambient (MIL-STD-810G). Please note that the relevant test centers are certified to ISO 9001 but not ISO/IEC 17025.

[2] Factors in particular extreme temperature fluctuations, humidity, shock, drop, etc., can affect the tool's accuracy. Hilti's operating instructions for the relevant product contain further information and must be consulted prior to use.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

METROTEST Laboratorio de Metrología

ONAC ACREDITADO
ISO / IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : CD-7708
Number

PÁGINAS : 1 de 2
Pages

FECHA DE EXPEDICIÓN: 2023-04-28
Date of Issue

INSTRUMENTO: *Instrument*	PIE DE REY
MAGNITUD: *Magnitude*	DIMENSIONAL / LONGITUD
FABRICANTE: *Manufacturer*	MOORE & WRIGHT
MODELO: *Model*	155-32
NÚMERO DE SERIE: *Serial Number*	MW22040258
CÓDIGO INTERNO: *Code*	EQ-0592
RANGO DE MEDICIÓN: *Measurement Range*	0,00 mm a 310,00 mm
SOLICITANTE: *Custome*	IDICOL S.A.S
DIRECCIÓN, CIUDAD: *Address*	Calle 70 A No. 52 - 27 / Bogotá D.C
FECHA DE RECEPCIÓN: *Date of receipt*	2023-04-26
FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2023-04-28
SITIO DE CALIBRACIÓN: *Site calibration*	LABORATORIO DIMENSIONAL METROTEST LTDA.

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: Dos (2)
Number of pages of this certificate and Documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse de uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes no responsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments.

No se debe reproducir el presente certificado de calibración, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita de laboratorio Metrotest Metrologia Ltda

El usuario es responsable de la nueva calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados
The user is responsable for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

CALIBRADO POR:
Calibrated By:
Tecg. Julieth Quiroga
Técnico de Laboratorio

FIRMAS AUTORIZADAS :
Authorized signatures:

Supervisor Técnico de Laboratorio
Aprobado por - *Approved By*

Carrera 81 A No. 23 B - 45 / Telefax: 7021418 - 6376674 / Bogotá D.C., Colombia
E-mail: metrotestltda@gmail.com

SOCOTEC

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S
NIT: 900.478.591-8
Carrera 29C # 77- 55
Laboratorio de Bogotá D.C – Colombia

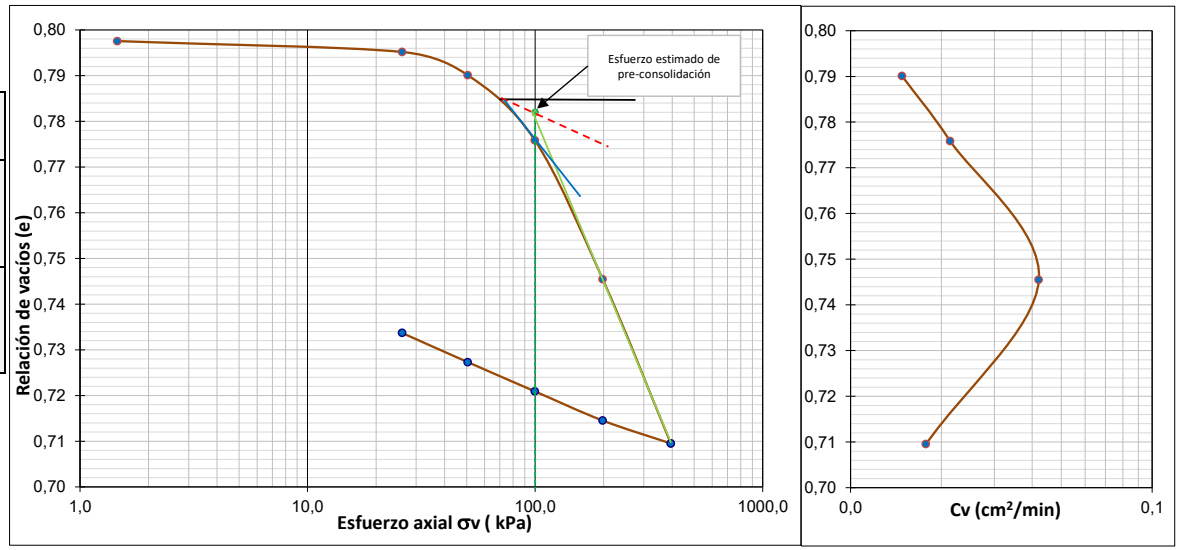
Fecha de acta	Acta No.	Acta obra No.	Albarán No.	Registro No.
29/01/2024	2024/7896	14	SBOG1286-10	SB.2024/58

INFORME DE RESULTADOS
CONSOLIDACIÓN UNIDIMENSIONAL DE SUELOS
INV E – 151 – 13 - Método B

Curva de comprensibilidad (Suministrado por el laboratorio)

Deformación corregida	Carga en brazo	Esfuerzo axial		Altura de la muestra	Relación de vacíos	Deformación unitaria axial DH/H	Cv	
mm	kg	kgf/cm^2	kPa	mm	e	%	(cm^2/min)	
0,000	0,00	0,01	1,5	19,70	0,798	0,000		Precarga
0,026	0,50	0,27	**26,0**	19,67	0,795	0,132		
0,082	1,00	0,52	50,6	19,62	0,790	0,416	0,015	Cargas
0,238	2,00	1,02	99,8	19,46	0,776	1,208	0,021	
0,571	4,00	2,02	198,1	19,13	0,745	2,898	0,042	
0,965	8,00	4,02	394,7	18,74	0,710	4,898	0,018	
0,910	4,00	2,02	198,1	18,79	0,715	4,619		Descargas
0,840	2,00	1,02	99,8	18,86	0,721	4,264		
0,770	1,00	0,52	50,6	18,93	0,727	3,909		
0,700	0,50	0,27	26,0	19,00	0,734	3,553		

Precarga de esfuerzo axial =	**26,0**	kPa
Esfuerzo estimado de preconsolidación =	**100,0**	kPa
Índice de compresión Cc =	**0,12**	
Índice de recompresiòn Cr =	**0,02**	
Relaciones de vacíos inicial del espécimen=	**0,798**	
Relaciones de vacíos final del espécimen=	**0,734**	
Diferencia final de altura=	**0,97**	mm



Observaciones (Suministrado por el laboratorio)

Revisó y aprobó

Ing. Diego Silva Berbesi
Team Leader

FIN DE ACTA

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7184	11	SBOG1286-10	SB.2024/58

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/58

* Determinación de la Gravedad Especifica de las particulas S/INV-E 128 - 2013-Fecha realización ensayo :24/01/2024		
CALIBRACIÓN DEL PICNÓMETRO (Suministrado por el laboratorio)		
Masa promedio del picnómetro seco obtenida durante la calibración	g	100,11
Temperatura del ensayo	º C	20,2
Volumen calibrado promedio del picnómetro	cm^3	250,03
DATOS DEL ENSAYO (Suministrado por el laboratorio)		
Masa del picnómetro lleno de agua	g	349,682
Masa de la bandeja	g	48,59
Masa de la bandeja + Suelo seco	g	98,57
Masa del suelo seco	g	49,98
Masa del picnómetro + Suelo + Agua	g	380,11
Gravedad específica del suelo a temperatura del ensayo		2,556
Gravedad específica del suelo a 20° C		2,556
Gravedad específica promedio del suelo a 20° C		2,556
Método utilizado	A/B	B
Porcentaje de partículas retenidas en el tamiz de 4,75 mm (No 4)	%	0
Gravedad específica del suelo según norma INV E 223:13 (cuando aplica)		-
Gravedad específica promedio del suelo INV E 128 y 223 de 2013 (cuando aplica)		-
¿Alguna parte de la muestra fue excluida del ensayo? describa en caso afirmativo		NO

Observaciones: (Suministrado por el laboratorio)

OBSERVACIONES:

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7185	12	SBOG1286-10	SB.2024/58

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DATOS CLIENTE: (Suministrado por el cliente)

Cliente: 7243: DANILO MONTAÑA SANABRIA, BOGOTA
Título de obra: Predio estación 12 EMB
Contacto: DANILO MONTAÑA SANABRIA
BOGOTÁ

DATOS MUESTRA: (Suministrado por el cliente)

Tipo de muestra: Shelby
Procedencia: SONDEO S-4 - M4 - Shelby - PROF: 4,60m - 5,10m
Localización: No indica
Muestra No. M4
Perforación No. SONDEO S-4
Profundidad (m): 4,60 - 5,10

DATOS LABORATORIO: (Suministrado por el laboratorio)

Obra No.: 28640
Descripción: Arcilla limosa algo arenosa, color grisacea
Fecha de recepción: 2024/01/17
Fecha de registro: 18/01/2024

ENSAYOS REALIZADOS: (Suministrado por el laboratorio)

En BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-001, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los siguientes ensayos marcados con un asterisco son los acreditados y son realizados en la dirección mencionada, excepto los ensayos de campo:

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm (No.200) en los agregados s/norma INV-E 214:2013
* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad en suelos s/norma INV-E 125 - 126:2013
* Compresión inconfinada en muestras de suelos s/norma INV-E 152:2013
* Determinación de los factores de contracción de los suelos. s/norma INV-E 127:2013

Los ensayos comprendidos en este informe de resultado se han realizado según la normativa correspondiente y en nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados de muestras remitidas por el cliente al laboratorio, mas no como muestras tomadas estadísticamente por el laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados de este informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente y tal como se recibió.
Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, se abstendrá de comunicar a un tercero.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, la reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SAS.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, es una empresa perteneciente al grupo SOCOTEC COMPANY, que cuenta con Laboratorios de Control de Calidad.

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7185	12	SBOG1286-10	SB.2024/58

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

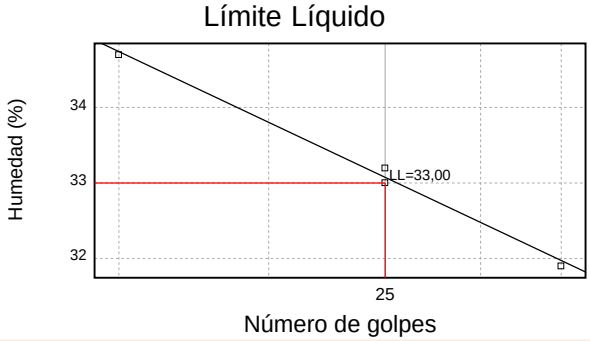
Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

VALORES DE LÍMITE LIQUIDO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD
INV-E 125 -126:2013

* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad S/INV-E 125 - 126:2013-Fecha realización ensayo :24/01/2024				
LÍMITE LÍQUIDO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Número de golpes		35	25	15
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	37,58	36,49	36,77
Masa del recipiente + Suelo seco	g	32,58	30,88	30,71
Masa del recipiente	g	16,92	13,98	13,26
Agua	g	5,00	5,61	6,06
Suelo	g	15,66	16,90	17,45
Humedad	%	31,9	33,2	34,7
Límite líquido	%	**33**		
LÍMITE PLÁSTICO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	26,10	26,62	
Masa del recipiente + Suelo seco	g	24,58	24,99	
Masa del recipiente	g	16,49	16,28	
Agua	g	1,520	1,630	
Suelo	g	8,090	8,710	
Humedad	%	18,79	18,71	
Límite plástico	%	**19**		
Indice de plasticidad	%	**14**		
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO Y PREPARACION DE MUESTRA (Datos suministrados por el laboratorio)				
Procedimiento de ensayo utilizado en el Límite Plástico		Manual		
Método de preparación de muestra en el Límite Líquido		Método de preparación húmedo		
Método de ensayo en el Límite Líquido		A		
Agua utilizada		Destilada		
RECIPIENTES UTILIZADOS (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido		J-002	658	308
Límite Plástico		J-012	J-039	
INCERTIDUMBRES (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido	%	±0.398		
Límite Plástico	%	±0.502		
Índice de plasticidad	%	±1.315		



CLASIFICACIÓN DEL SUELO ANALIZADO

Según los parámetros de plasticidad obtenidos en los ensayos realizados a la muestra referenciada se puede clasificar el suelo como:

CL- según la clasificación USCS ó de Casagrande.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7185	12	SBOG1286-10	SB.2024/58

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/58

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm S/INV-E 214-2013-Versión nº: AG009-V 3,0- Fecha realización ensayo :24/01/2024		
Datos suministrados por el laboratorio		
Recipiente No.		366
Masa recipiente	g	68,0
Masa recipiente + Masa original de la muestra seca	g	445,4
Masa recipiente + Masa de la muestra seca después de lavada	g	94,9
Porcentaje de material más fino que 75µm (No. 200)	%	**93,0**
Procedimiento de ensayo utilizado	A/B	A
Incertidumbre	%	±0.099

Observaciones: (Suministrado por el laboratorio) Masa seca del suelo retenida en el tamiz No. 4 : 0,0g y No 40: 0,6g.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7185	12	SBOG1286-10	SB.2024/58

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

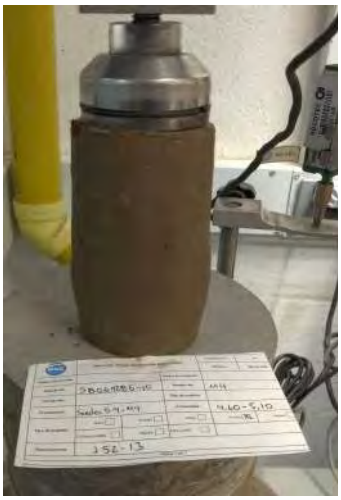
Datos suministrados por el Laboratorio

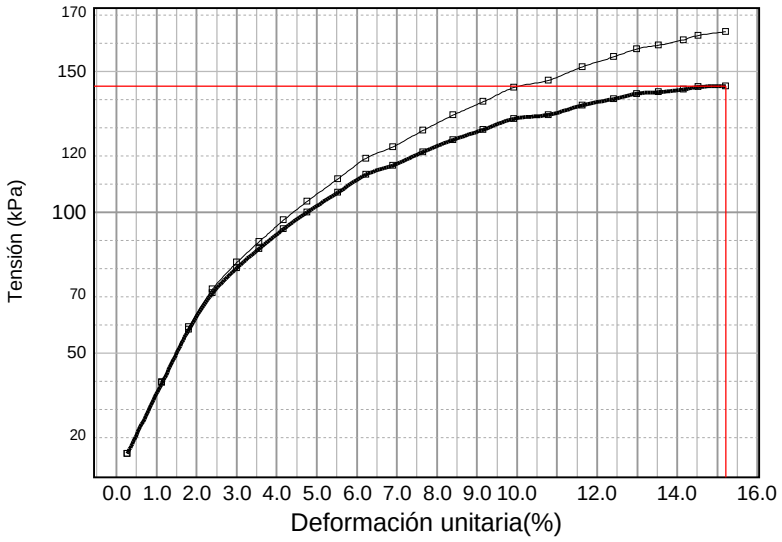
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

COMPRESIÓN INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELOS INV E 152 :2013
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/58

* Compresión inconfinada en muestras de suelos S/INV-E 152:2013- Versión nº: SUE015-V 4,2 - Fecha realización ensayo :24/01/2024				
DIMENSIONES DE LA PROBETA (Suministrado por el laboratorio)				
Altura	cm	12,98	12,89	12,92
Altura promedio	cm		12,9	
Diámetro	cm	6,03	6,9	6,04
Diámetro promedio	cm		6,3	
Relación altura/diámetro	cm		2,0	
Sección	cm²		31,4	
Volumen	cm³		406,1	
Masa	g		723,3	
HUMEDAD PROBETA (*Obtenida tras la realización del ensayo y con el especimen completo) - (Suministrado por el laboratorio)*				
Humedad probeta	%		**25,29**	
RESISTENCIA A COMPRESION CORREGIDA (Suministrado por el laboratorio)				
Lecturas	No		24	
Carga máxima	kgf		52,52	
Resistencia a la compresión inconfinada (qu)	kPa		144,72	
Deformación en el instante de la falla	%		15,21	
DENSIDAD (Suministrado por el laboratorio)				
Densidad Húmeda	g/cm³		1,78	
Densidad Seca	g/cm³		1,42	
CONDICIONES DE CONTORNO DEL ENSAYO (Suministrado por el laboratorio)				
Temperatura	ºC		21	
Tiempo transcurrido hasta la falla	min		12,66	
Velocidad de falla	%/min		1,20	
RESISTENCIA AL CORTE (Suministrado por el laboratorio)				
Resistencia al corte (Su)	kPa		72,36	
IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE LA MUESTRA				
Descripción del suelo (Suministrado por el laboratorio)			Arcilla limosa algo arenosa, color grisacea	
Clasificación del suelo (Suministrado por el laboratorio)			CL- Arclla	
Detalle del especimen (Suministrado por el laboratorio)			Inalterado	
LIMITES DE ATTERBERG Y ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO				
LL - LP - IP (Suministrado por el laboratorio)	%	33	19	14
Gravas - Arenas - Finos (Suministrado por el laboratorio)	%	NA	NA	93





OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7185	12	SBOG1286-10	SB.2024/58

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/58

*Determinación de los factores de contracción de los suelos. S/INV-E 127:2013-Fecha realización ensayo :24/01/2024		
DATOS SUMINISTRADOS POR EL LABORATORIO		
Masa del suelo húmedo + Recipiente de contracción	g	52,25
Masa del suelo seco + Recipiente de contracción	g	44,05
Masa del recipiente de contracción	g	21,00
Masa del recipiente de contracción + Mercurio	g	255,23
Contenido inicial de agua	%	36
Volumen de la pastilla de suelo húmedo	cm³	17,29
Masa del mercurio desalojado	g	166,78
Volumen de la pastilla de suelo secada al horno	cm³	12,31
Masa de la pastilla de suelo seca	g	23,05
Límite de contracción (LC)		14
Relación de contracción (R)		1,87
Cambio volumétrico (CV)		41
Contracción lineal (CL)		11
INCERTIDUMBRE EXPANDIDA (Suministrado por el laboratorio)		
Límite de contracción	+/-	±2.315
Relación de contracción	+/-	±0.046

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
26/01/2024	2024/7595	13	SBOG1286-5	SB.2024/53

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DATOS CLIENTE: (Suministrado por el cliente)

Cliente: 7243: DANILO MONTAÑA SANABRIA, BOGOTA
Título de obra: Predio estación 12 EMB
Contacto: DANILO MONTAÑA SANABRIA
BOGOTA
-

DATOS MUESTRA: (Suministrado por el cliente)

Tipo de muestra: Shelby
Procedencia: SONDEO S-3 - M4 - Shelby - PROF: 3,90m - 4,50m
Localización: No indica
Muestra No. M4
Perforación No. SONDEO S-3
Profundidad (m): 3,90 - 4,50
Fecha de toma:

DATOS LABORATORIO: (Suministrado por el laboratorio)

Obra No.: 28640
Descripción: Arcilla limosa, color marrón amarillento
Fecha de recepción: 2024/01/17
Fecha de registro: 18/01/2024

ENSAYOS REALIZADOS: (Suministrado por el laboratorio)

En BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-001, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los siguientes ensayos marcados con un asterisco son los acreditados y son realizados en la dirección mencionada, excepto los ensayos de campo:

* Consolidación unidimensional de suelos método B (Rápida) s/norma INV-E 151:2013

Los ensayos comprendidos en este informe de resultado se han realizado según la normativa correspondiente y en nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados de muestras remitidas por el cliente al laboratorio, mas no como muestras tomadas estadísticamente por el laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados de este informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente y tal como se recibió.
Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, se abstendrá de comunicar a un tercero.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, la reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SAS.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, es una empresa perteneciente al grupo SOCOTEC COMPANY, que cuenta con Laboratorios de Control de Calidad.

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S
NIT: 900.478.591-8
Carrera 29C # 77- 55
Laboratorio de Bogotá D.C – Colombia

INFORME DE RESULTADOS
CONSOLIDACIÓN UNIDIMENSIONAL DE SUELOS
INV E – 151 – 13 - Método B

Identificación de la muestra (Suministrado por el cliente)

Procedencia:	SONDEO S-3 - M4 - Shelby - PROF: 3.90m - 4.50m		
Descripción / Tipo de muestra:	Shelby	Profundidad (m):	3.90 - 4.50

Descripción y clasificación de la muestra

Descripción del suelo: INV E - 102-13 (Suministrado por el cliente)	Arcilla limosa, color marrón amarillento	Clasificación del suelo: INV E - 181-13 (Suministrado por el cliente)	Arcilla limosa, color marrón amarillento

Limites de Atteberg (Suministrado por el laboratorio)

Limite liquido (%)	32	Limite plástico (%)	18	Índice de plasticidad (%)	14

Análisis granulométrico(Suministrado por el laboratorio)

Grava (%)	N/A	Arena (%)	N/A	Finos (%)	93

Resultados del ensayo (Suministrado por el laboratorio)

Procedimiento de labrado para la preparación del espécimen:	Anillo toma muestra			Fecha inicio ensayo:	2024-01-19
Técnico encargado del ensayo:	Álvaro Antequera			Fecha final ensayo:	2024-01-23

Equipamientos utilizados:	Nombres:	Edómetro	LVDT	Pie de rey	Balanza	Horno
	Código interno No.	008-3	008-3	77	225	96

Desviación con respecto al procedimiento establecido:	No	Partículas aisladas de gran tamaño halladas en el espécimen:	No
Condición de ensayo: (Suministrado por el laboratorio)	Inundado	Estado de la muestra: (Suministrado por el laboratorio)	Inalterada

Dimensiones de la muestra	
Diámetro (cm)	5,03
Altura (cm)	2,00
Área (cm^2)	19,87
Volumen (cm^3)	39,74
Relación de brazo	10

Masa anillo + muestra inicial (g)	160,37
Masa anillo + muestra final (g)	155,45
Masa anillo (g)	83,67
Masa bloque + piedra porosa (g)	299,00
Densidad total (g/cm^3)	1,93
Densidad seca inicial del espécimen (g/cm^3)	1,53
Gravedad especifica suministrada por laboratorio	2,681
Saturación inicial del espécimen (%)	92,9
Saturación final del espécimen (%)	100,0

Contenido de humedad (Recortes y espécimen)		
	Inicial	Final
Masa húmeda + Recipiente (g)	241,36	113,51
Masa seca + Recipiente (g)	199,71	100,14
Masa recipiente (g)	39,55	41,73
Humedad	26%	23%

Fecha de acta	Acta No.	Acta obra No.	Albarán No.	Registro No.
26/01/2024	2024/7595	13	SBOG1286-5	SB.2024/53

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S
NIT: 900.478.591-8
Carrera 29C # 77- 55
Laboratorio de Bogotá D.C – Colombia

INFORME DE RESULTADOS
CONSOLIDACIÓN UNIDIMENSIONAL DE SUELOS
INV E – 151 – 13 - Método B

Carga - Descarga (Suministrado por el laboratorio)

Fecha (aaaa-mm-dd)	Hora (hh:mm)	Tiempo	Lectura	Carga
		s	mm	kg
Precarga / Asiento				
2024-01-19	7:00	-	0,000	0,00
2024-01-19	7:23	-	0,105	0,50
		-	-	-
Carga 1				
			Esfuerzo =	**50,8 kPa**
2024-01-19	7:23	0	0,105	
		5	0,113	
		15	0,116	
		30	0,119	
		60	0,121	
		120	0,126	
		180	0,130	
		300	0,136	
		420	0,140	
		600	0,146	**1,000**
		900	0,152	
		1200	0,156	
		1800	0,162	
		2700	0,168	
		3600	0,172	
		7200	0,177	
		10800	0,179	
		14400	0,180	
2024-01-19	11:25	14522	0,180	

Carga 2				
			Esfuerzo =	**100,2 kPa**
Fecha (aaaa-mm-dd)	**Hora (hh:mm)**	**Tiempo**	**Lectura**	**Carga**
		s	mm	kg
2024-01-19	11:27	0	0,180	
		5	0,210	
		15	0,219	
		30	0,229	
		60	0,241	
		120	0,259	
		180	0,270	
		300	0,289	
		420	0,303	
		600	0,318	**2,00**
		900	0,333	
		1200	0,342	
		1800	0,353	
		2700	0,362	
		3600	0,368	
		7200	0,375	
		10800	0,379	
		14400	0,383	
2024-01-19	16:31	18229	0,385	

Carga 3				
			Esfuerzo =	**198,9 kPa**
Fecha (aaaa-mm-dd)	**Hora (hh:mm)**	**Tiempo**	**Lectura**	**Carga**
		s	mm	kg
2024-01-20	7:00	0	0,385	
		5	0,430	
		15	0,455	
		30	0,478	
		60	0,509	
		120	0,548	
		180	0,572	
		300	0,619	
		420	0,659	
		600	0,692	**4,0**
		900	0,735	
		1200	0,762	
		1800	0,789	
		2700	0,815	
		3600	0,825	
		7200	0,848	
		10800	0,859	
		14400	0,870	
2024-01-20	13:02	21706	0,875	

Carga 4				
			Esfuerzo =	**396,3 kPa**
Fecha aaaa-mm-dd	**Hora (hh:mm)**	**Tiempo**	**Lectura**	**Carga**
		s	mm	kg
2024-01-22	7:00	0	0,875	
		5	0,976	
		15	1,000	
		30	1,031	
		60	1,067	
		120	1,122	
		180	1,163	
		300	1,225	
		420	1,269	
		600	1,310	**8,0**
		900	1,355	
		1200	1,390	
		1800	1,430	
		2700	1,466	
		3600	1,489	
		7200	1,525	
		10800	1,535	
		14400	1,546	
2024-01-22	14:01	25200	1,561	

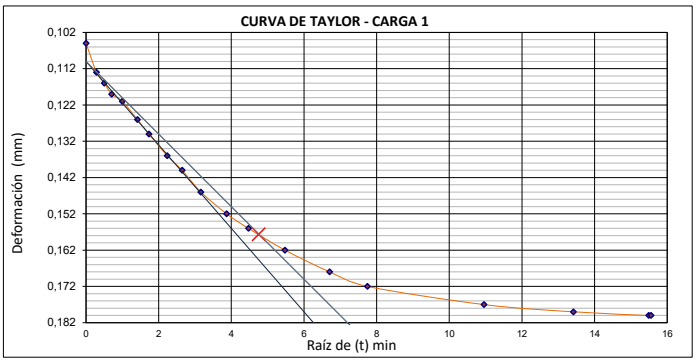
Descargas				
Fecha (aaaa-mm-dd)	**Hora (hh:mm)**	**Tiempo**	**Lectura**	**Carga**
		min. s.	mm	kg
2024-01-22	14:30	-	1,500	4,0
2024-01-22	15:35	-	1,430	2,0
2024-01-22	16:35	-	1,360	1,0
2024-01-22	17:40	-	1,270	0,50

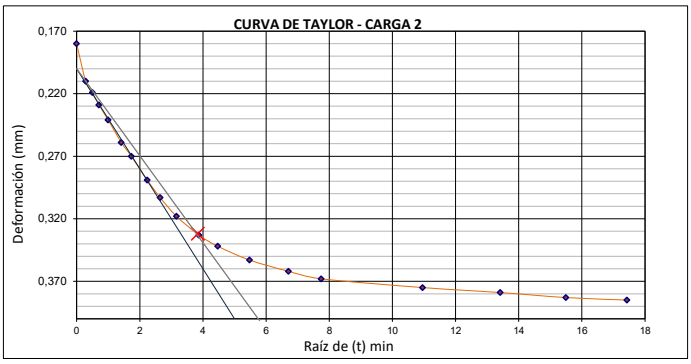
Fecha de acta	Acta No.	Acta obra No.	Albarán No.	Registro No.
26/01/2024	2024/7595	13	SBOG1286-5	SB.2024/53

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S
NIT: 900.478.591-8
Carrera 29C # 77- 55
Laboratorio de Bogotá D.C – Colombia

INFORME DE RESULTADOS
CONSOLIDACIÓN UNIDIMENSIONAL DE SUELOS
INV E – 151 – 13 - Método B

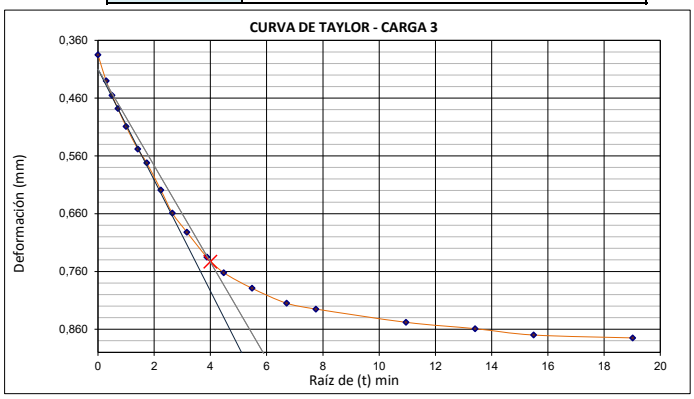
Tiempo de consolidación - Método Taylor (Procedimiento 2) (Suministrado por el laboratorio)

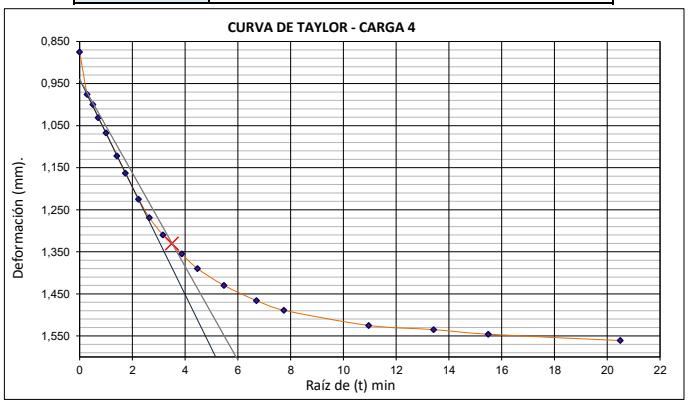




Carga 1			
Cv (cm²/min)	0,038	Cl (%)	32,5
Esfu. (kg/cm²)	0,518	Esfu. (kPa)	50,826
d90 (mm)	0,16	T90 (min):	22,56
d100 (mm)	0,16		

Carga 2			
Cv (cm²/min)	0,058	Cl (%)	79,8
Esfu. (kg/cm²)	1,022	Esfu. (kPa)	100,176
d90 (mm)	0,33	T90 (min):	14,7456
d100 (mm)	0,35		





Carga 3			
Cv (cm²/min)	0,053	Cl (%)	85,4
Esfu. (kg/cm²)	2,028	Esfu. (kPa)	198,876
d90	0,74	T90 (min):	16,00
d100	0,78		

Carga 4			
Cv (cm²/min)	0,069	Cl (%)	73,0
Esfu. (kg/cm²)	4,041	Esfu. (kPa)	396,276
d90	1,33	T90 (min):	12,25
d100	1,37		

SOCOTEC

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S
NIT: 900.478.591-8
Carrera 29C # 77- 55
Laboratorio de Bogotá D.C – Colombia

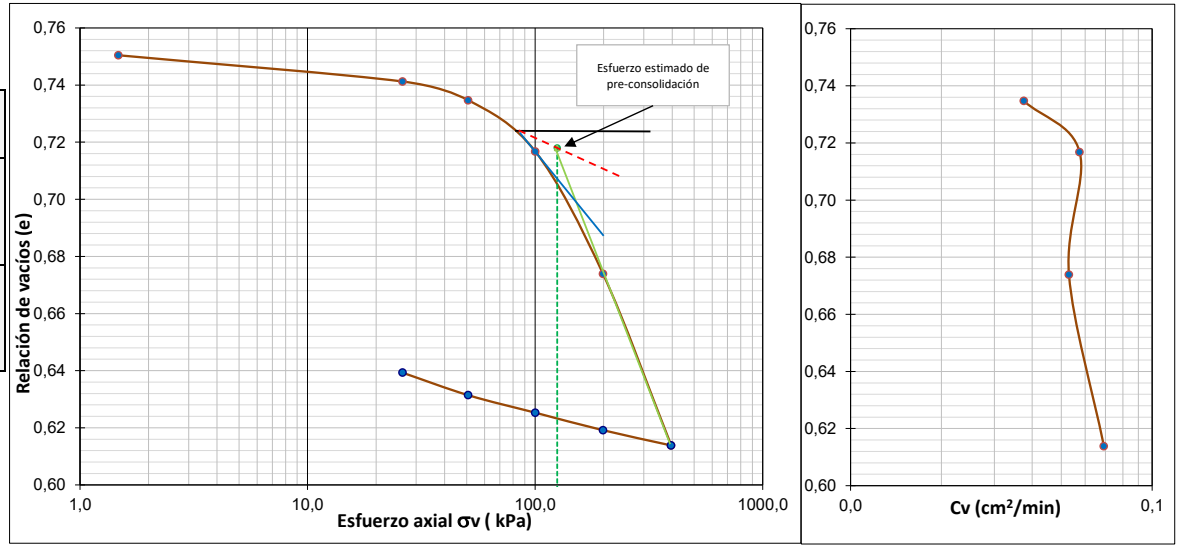
Fecha de acta	Acta No.	Acta obra No.	Albarán No.	Registro No.
26/01/2024	2024/7595	13	SBOG1286-5	SB.2024/53

INFORME DE RESULTADOS
CONSOLIDACIÓN UNIDIMENSIONAL DE SUELOS
INV E – 151 – 13 - Método B

Curva de comprensibilidad (Suministrado por el laboratorio)

Deformación corregida	Carga en brazo	Esfuerzo axial		Altura de la muestra	Relación de vacíos	Deformación unitaria axial DH/H	Cv	
mm	kg	kgf/cm^2	kPa	mm	e	%	(cm^2/min)	
0,000	0,00	0,02	1,5	20,00	0,750	0,000		Precarga
0,105	0,50	0,27	**26,2**	19,90	0,741	0,525		
0,180	1,00	0,52	50,8	19,82	0,735	0,900	0,038	Cargas
0,385	2,00	1,02	100,2	19,62	0,717	1,925	0,058	
0,875	4,00	2,03	198,9	19,13	0,674	4,375	0,053	
1,561	8,00	4,04	396,3	18,44	0,614	7,805	0,069	
1,500	4,00	2,03	198,9	18,50	0,619	7,500		Descargas
1,430	2,00	1,02	100,2	18,57	0,625	7,150		
1,360	1,00	0,52	50,8	18,64	0,631	6,800		
1,270	0,50	0,27	26,2	18,73	0,639	6,350		

Precarga de esfuerzo axial = **26,2** kPa
Esfuerzo estimado de preconsolidación = **125,0** kPa
Índice de compresión Cc = 0,20
Índice de recompresiòn Cr = 0,02
Relaciones de vacíos inicial del espécimen= **0,750**
Relaciones de vacíos final del espécimen= **0,639**
Diferencia final de altura= **1,56** mm



Observaciones (Suministrado por el laboratorio)

Revisó y aprobó

Ing. Diego Silva Berbesi
Team Leader

FIN DE ACTA

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
29/01/2024	2024/7896	14	SBOG1286-10	SB.2024/58

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DATOS CLIENTE: (Suministrado por el cliente)

Cliente: 7243: DANILO MONTAÑA SANABRIA, BOGOTA
Título de obra: Predio estación 12 EMB
Contacto: DANILO MONTAÑA SANABRIA
BOGOTA
-

DATOS MUESTRA: (Suministrado por el cliente)

Tipo de muestra: Shelby
Procedencia: SONDEO S-4 - M4 - Shelby - PROF: 4,60m - 5,10m
Localización: No indica
Muestra No. M4
Perforación No. SONDEO S-4
Profundidad (m): 4,60 - 5,10
Fecha de toma:

DATOS LABORATORIO: (Suministrado por el laboratorio)

Obra No.: 28640
Descripción: Arcilla limosa algo arenosa, color grisacea
Fecha de recepción: 2024/01/17
Fecha de registro: 18/01/2024

ENSAYOS REALIZADOS: (Suministrado por el laboratorio)

En BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-001, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los siguientes ensayos marcados con un asterisco son los acreditados y son realizados en la dirección mencionada, excepto los ensayos de campo:

* Consolidación unidimensional de suelos método B (Rápida) s/norma INV-E 151:2013

Los ensayos comprendidos en este informe de resultado se han realizado según la normativa correspondiente y en nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados de muestras remitidas por el cliente al laboratorio, mas no como muestras tomadas estadísticamente por el laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados de este informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente y tal como se recibió.
Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, se abstendrá de comunicar a un tercero.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, la reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SAS.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, es una empresa perteneciente al grupo SOCOTEC COMPANY, que cuenta con Laboratorios de Control de Calidad.

SOCOTEC

ONAC ACREDITADO

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

Fecha de acta	Acta No.	Acta obra No.	Albarán No.	Registro No.
29/01/2024	2024/7896	14	SBOG1286-10	SB.2024/58

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S
NIT: 900.478.591-8
Carrera 29C # 77- 55
Laboratorio de Bogotá D.C – Colombia

INFORME DE RESULTADOS
CONSOLIDACIÓN UNIDIMENSIONAL DE SUELOS
INV E – 151 – 13 - Método B

Identificación de la muestra (Suministrado por el cliente)

Procedencia:	SONDEO S-4 - M4 - Shelby - PROF: 4.60m - 5.10m		
Descripción / Tipo de muestra:	Shelby	Profundidad (m):	4.60 - 5.10

Descripción y clasificación de la muestra

Descripción del suelo: INV E - 102-13 (Suministrado por el cliente)	Arcilla limosa algo arenosa, color grisacea	Clasificación del suelo: INV E - 181-13 (Suministrado por el cliente)	Arcilla limosa algo arenosa, color grisacea

Limites de Atteberg (Suministrado por el laboratorio)

Limite liquido (%)	33	Limite plástico (%)	19	Índice de plasticidad (%)	14

Análisis granulométrico(Suministrado por el laboratorio)

Grava (%)	N/A	Arena (%)	N/A	Finos (%)	93

Resultados del ensayo (Suministrado por el laboratorio)

Procedimiento de labrado para la preparación del espécimen:	Anillo toma muestra	Fecha inicio ensayo:	2024-01-19
Técnico encargado del ensayo:	Guillermo Bulla	Fecha final ensayo:	2024-01-23

Equipamientos utilizados:	Nombres:	Edómetro	LVDT	Pie de rey	Balanza	Horno
	Código interno No.	007-1	007-1	77	225	96

Desviación con respecto al procedimiento establecido:	No	Partículas aisladas de gran tamaño halladas en el espécimen:	No
Condición de ensayo: (Suministrado por el laboratorio)	Inundado	Estado de la muestra: (Suministrado por el laboratorio)	Inalterada

Dimensiones de la muestra	
Diámetro (cm)	5,04
Altura (cm)	1,97
Área (cm^2)	19,95
Volumen (cm^3)	39,30
Relación de brazo	10

Masa anillo + muestra inicial (g)	177,17
Masa anillo + muestra final (g)	176,75
Masa anillo (g)	105,64
Masa bloque + piedra porosa (g)	296,90
Densidad total (g/cm^3)	1,82
Densidad seca inicial del espécimen (g/cm^3)	1,42
Gravedad especifica suministrada por laboratorio	2,556
Saturación inicial del espécimen (%)	89,7
Saturación final del espécimen (%)	97,2

Contenido de humedad (Recortes y espécimen)		
	Inicial	Final
Masa húmeda + Recipiente (g)	241,02	106,49
Masa seca + Recipiente (g)	197,04	91,38
Masa recipiente (g)	39,94	35,38
Humedad	28%	27%

Fecha de acta	Acta No.	Acta obra No.	Albarán No.	Registro No.
29/01/2024	2024/7896	14	SBOG1286-10	SB.2024/58

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S
NIT: 900.478.591-8
Carrera 29C # 77- 55
Laboratorio de Bogotá D.C – Colombia

INFORME DE RESULTADOS
CONSOLIDACIÓN UNIDIMENSIONAL DE SUELOS
INV E – 151 – 13 - Método B

Carga - Descarga (Suministrado por el laboratorio)

Fecha (aaaa-mm-dd)	Hora (hh:mm)	Tiempo	Lectura	Carga
		s	mm	kg
Precarga / Asiento				
2024-01-19	7:11	-	0,000	0,00
2024-01-19	7:20	-	0,026	0,50
		-	-	-
Carga 1				
			Esfuerzo =	50,6 kPa
2024-01-19	7:21	0	0,026	
		5	0,030	
		15	0,033	
		30	0,035	
		60	0,037	
		120	0,040	
		180	0,042	
		300	0,045	
		420	0,048	
		600	0,052	1,000
		900	0,056	
		1200	0,061	
		1800	0,067	
		2700	0,072	
		3600	0,075	
		7200	0,079	
		10800	0,081	
		14400	0,082	
2024-01-19	11:35	15226	0,082	

Carga 2				
			Esfuerzo =	99,8 kPa
Fecha (aaaa-mm-dd)	Hora (hh:mm)	Tiempo	Lectura	Carga
		s	mm	kg
2024-01-19	11:37	0	0,082	
		5	0,091	
		15	0,100	
		30	0,105	
		60	0,110	
		120	0,119	
		180	0,125	
		300	0,135	
		420	0,143	
		600	0,153	2,00
		900	0,168	
		1200	0,177	
		1800	0,190	
		2700	0,203	
		3600	0,211	
		7200	0,223	
		10800	0,230	
		14400	0,233	
2024-01-19	16:56	19111	0,238	

Carga 3				
			Esfuerzo =	198,1 kPa
Fecha (aaaa-mm-dd)	Hora (hh:mm)	Tiempo	Lectura	Carga
		s	mm	kg
2024-01-20	7:00	0	0,238	
		5	0,268	
		15	0,290	
		30	0,303	
		60	0,316	
		120	0,337	
		180	0,352	
		300	0,373	
		420	0,390	
		600	0,409	4,0
		900	0,433	
		1200	0,450	
		1800	0,475	
		2700	0,497	
		3600	0,511	
		7200	0,535	
		10800	0,550	
		14400	0,558	
2024-01-20	13:34	23610	0,571	

Carga 4				
			Esfuerzo =	394,7 kPa
Fecha aaaa-mm-dd	Hora (hh:mm)	Tiempo	Lectura	Carga
		s	mm	kg
2024-01-22	7:00	0	0,571	
		5	0,608	
		15	0,625	
		30	0,639	
		60	0,651	
		120	0,676	
		180	0,691	
		300	0,716	
		420	0,739	
		600	0,768	8,0
		900	0,801	
		1200	0,830	
		1800	0,875	
		2700	0,910	
		3600	0,928	
		7200	0,950	
		10800	0,960	
		14400	0,965	
2024-01-22	11:08	14859	0,965	

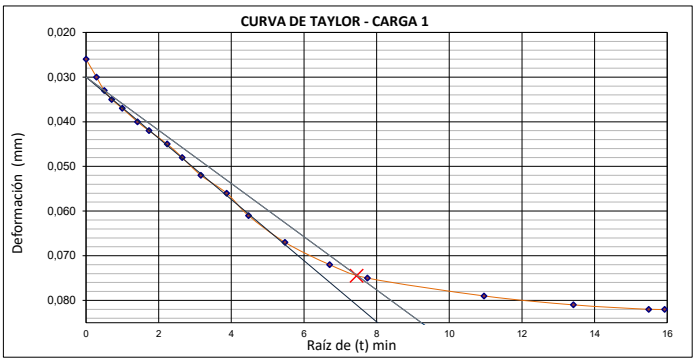
Descargas				
Fecha (aaaa-mm-dd)	Hora (hh:mm)	Tiempo	Lectura	Carga
		min. s.	mm	kg
2024-01-22	13:00	-	0,910	4,0
2024-01-22	14:15	-	0,840	2,0
2024-01-22	15:30	-	0,770	1,0
2024-01-22	16:45	-	0,700	0,50

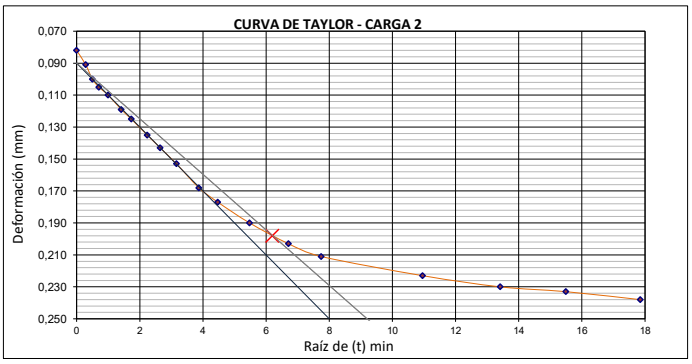
Fecha de acta	Acta No.	Acta obra No.	Albarán No.	Registro No.
29/01/2024	2024/7896	14	SBOG1286-10	SB.2024/58

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S
NIT: 900.478.591-8
Carrera 29C # 77- 55
Laboratorio de Bogotá D.C – Colombia

INFORME DE RESULTADOS
CONSOLIDACIÓN UNIDIMENSIONAL DE SUELOS
INV E – 151 – 13 - Método B

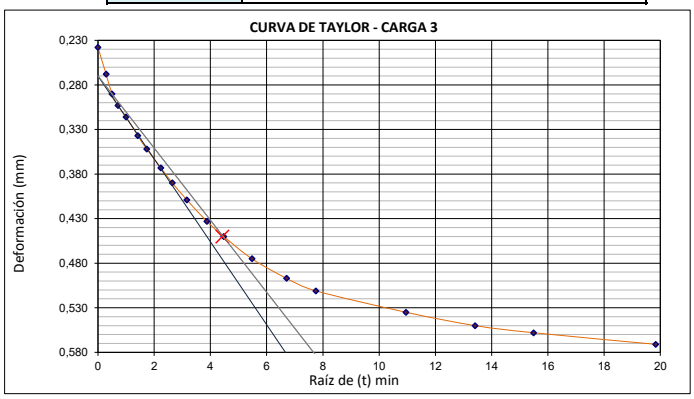
Tiempo de consolidación - Método Taylor (Procedimiento 2) (Suministrado por el laboratorio)

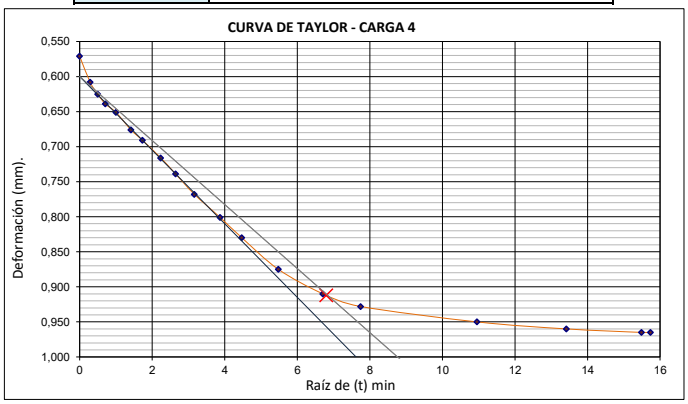




Carga 1			
Cv (cm²/min)	0,015	CI (%)	62,2
Esfu. (kg/cm²)	0,516	Esfu. (kPa)	50,614
d90 (mm)	0,07	T90 (min):	55,50
d100 (mm)	0,08		

Carga 2			
Cv (cm²/min)	0,021	CI (%)	91,9
Esfu. (kg/cm²)	1,017	Esfu. (kPa)	99,768
d90 (mm)	0,20	T90 (min):	38,44
d100 (mm)	0,21		





Carga 3			
Cv (cm²/min)	0,042	CI (%)	76,9
Esfu. (kg/cm²)	2,020	Esfu. (kPa)	198,077
d90	0,45	T90 (min):	19,54
d100	0,47		

Carga 4			
Cv (cm²/min)	0,018	CI (%)	72,7
Esfu. (kg/cm²)	4,025	Esfu. (kPa)	394,695
d90	0,91	T90 (min):	46,24
d100	0,95		

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7179	6	SBOG1286-7	SB.2024/55

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DATOS CLIENTE: (Suministrado por el cliente)

Cliente: 7243: DANILO MONTAÑA SANABRIA, BOGOTA
Título de obra: Predio estación 12 EMB
Contacto: DANILO MONTAÑA SANABRIA
BOGOTÁ

DATOS MUESTRA: (Suministrado por el cliente)

Tipo de muestra: Shelby
Procedencia: SONDEO S-4 - M1 - Shelby - PROF: 1,20m - 1,70m
Localización: No indica
Muestra No. M1
Perforación No. SONDEO S-4
Profundidad (m): 1,20 - 1,70

DATOS LABORATORIO: (Suministrado por el laboratorio)

Obra No.: 28640
Descripción: Arcilla limosa, color marrón grisácea
Fecha de recepción: 2024/01/17
Fecha de registro: 18/01/2024

ENSAYOS REALIZADOS: (Suministrado por el laboratorio)

Determinación de la densidad (peso unitario) de especimentes de suelo s/norma ASTM D-7263 Método A.

Los ensayos comprendidos en este informe de resultado se han realizado según la normativa correspondiente y en nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados de muestras remitidas por el cliente al laboratorio, mas no como muestras tomadas estadísticamente por el laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados de este informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente y tal como se recibió.
Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, se abstendrá de comunicar a un tercero.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, la reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SAS.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, es una empresa perteneciente al grupo SOCOTEC COMPANY, que cuenta con Laboratorios de Control de Calidad.

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7179	6	SBOG1286-7	SB.2024/55

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/55

Determinación de la Gravedad Específica de las partículas S/INV E-128 - 2013

Peso Unitario Parafinado S/ASTM D-7263 Método A.-Fecha realización ensayo :24/01/2024			
HUMEDAD			
Tara + Suelo + Agua	g		**283,02**
Tara + Suelo	g		**230,31**
Tara	g		**41,03**
Suelo	g		**189,28**
Agua	g		**52,71**
Humedad	%		**27,85**
DENSIDAD PARAFINADA			
Masa de la muestra	g	m1	**226,9**
Masa de la muestra con parafina	g	m2	**235,7**
Masa de la parafina	g	m3	**8,80**
Densidad de la parafina	g/cm³		**0.99**
Masa de la muestra sumergida	g	m4	**104,3**
Volumen de la muestra	cm³	v2	**122,51**
Densidad HÚMEDA	g/cm³		**1,85**
Densidad SECA	g/cm³		**1,45**

OBSERVACIONES:

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7180	7	SBOG1286-8	SB.2024/56

Datos suministrados por el Laboratorio

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DATOS CLIENTE: (Suministrado por el cliente)

Cliente: 7243: DANILO MONTAÑA SANABRIA, BOGOTA
Título de obra: Predio estación 12 EMB
Contacto: DANILO MONTAÑA SANABRIA
BOGOTÁ

DATOS MUESTRA: (Suministrado por el cliente)

Tipo de muestra: Shelby
Procedencia: SONDEO S-4 - M2 - Shelby - PROF: 2,20m - 2,80m
Localización: No indica
Muestra No. M2
Perforación No. SONDEO S-4
Profundidad (m): 2,20 - 280

DATOS LABORATORIO: (Suministrado por el laboratorio)

Obra No.: 28640
Descripción: Arcilla limosa algo arenosa, color marrón grisaceo
Fecha de recepción: 2024/01/17
Fecha de registro: 18/01/2024

ENSAYOS REALIZADOS: (Suministrado por el laboratorio)

En BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-001, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los siguientes ensayos marcados con un asterisco son los acreditados y son realizados en la dirección mencionada, excepto los ensayos de campo:

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm (No.200) en los agregados s/norma INV-E 214:2013
* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad en suelos s/norma INV-E 125 - 126:2013
* Determinación en el laboratorio del contenido de agua (Humedad) s/norma INV-E 122-2013

Los ensayos comprendidos en este informe de resultado se han realizado según la normativa correspondiente y en nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados de muestras remitidas por el cliente al laboratorio, mas no como muestras tomadas estadísticamente por el laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados de este informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente y tal como se recibió.
Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, se abstendrá de comunicar a un tercero.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, la reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SAS.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, es una empresa perteneciente al grupo SOCOTEC COMPANY, que cuenta con Laboratorios de Control de Calidad.

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7180	7	SBOG1286-8	SB.2024/56

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

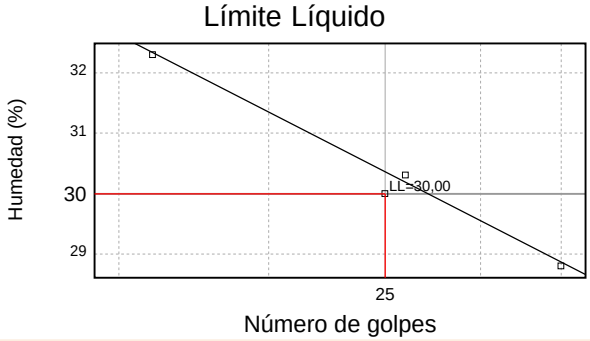
Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

VALORES DE LÍMITE LIQUIDO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD
INV-E 125 -126:2013

* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad S/INV-E 125 - 126:2013-Fecha realización ensayo :24/01/2024				
LÍMITE LÍQUIDO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Número de golpes		35	26	16
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	35,67	36,98	36,70
Masa del recipiente + Suelo seco	g	30,83	32,11	31,13
Masa del recipiente	g	14,04	16,03	13,90
Agua	g	4,84	4,87	5,57
Suelo	g	16,79	16,08	17,23
Humedad	%	28,8	30,3	32,3
Límite líquido	%	**30**		
LÍMITE PLÁSTICO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	26,90	23,40	
Masa del recipiente + Suelo seco	g	25,42	21,93	
Masa del recipiente	g	17,32	13,85	
Agua	g	1,480	1,470	
Suelo	g	8,100	8,080	
Humedad	%	18,27	18,19	
Límite plástico	%	**18**		
Indice de plasticidad	%	**12**		
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO Y PREPARACION DE MUESTRA (Datos suministrados por el laboratorio)				
Procedimiento de ensayo utilizado en el Límite Plástico		Manual		
Método de preparación de muestra en el Límite Líquido		Método de preparación húmedo		
Método de ensayo en el Límite Líquido		A		
Agua utilizada		Destilada		
RECIPIENTES UTILIZADOS (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido		189	J-049	402
Límite Plástico		174	314	
INCERTIDUMBRES (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido	%	±0.398		
Límite Plástico	%	±0.502		
Índice de plasticidad	%	±1.315		



CLASIFICACIÓN DEL SUELO ANALIZADO

Según los parámetros de plasticidad obtenidos en los ensayos realizados a la muestra referenciada se puede clasificar el suelo como:

CL- según la clasificación USCS ó de Casagrande.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7180	7	SBOG1286-8	SB.2024/56

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

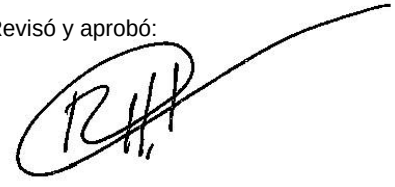
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/56

*Determinación en el laboratorio del contenido de agua S/INV-E 122-2013-Fecha realización ensayo :22/01/2024		
Datos suministrados por el laboratorio		
Recipiente No.		S-43
Masa del recipiente	g	37,63
Masa del recipiente con el espécimen húmedo	g	276,99
Masa del recipiente con el espécimen seco	g	225,30
Humedad	%	**28**
Método utilizado	A / B	A
¿El espécimen de muestra tuvo una masa menor que la mínima especificada en el numeral 7.2? En caso afirmativo se menciona la masa de la muestra (g)		NO
¿El espécimen de muestra contenía más de un tipo de suelo (estratificado, etc.)?		NO
¿Se empleó una temperatura de secado diferente de 110 ± 5°C? En caso afirmativo se menciona la temperatura utilizada (°C)		60
¿Hubo algún material (tamaño y cantidad) fue excluido del espécimen de prueba? En caso afirmativo mencione tamaño (in, mm, o No.) y cantidad (g)		NO
¿Hubo incumplimiento de los requisitos de masa, de clase de balanza o de temperatura de secado, o si se excluyó alguna porción del espécimen de prueba? En caso afirmativo se menciona		NO
Datos sumnistrados por el cliente		
¿El cliente sumnistro el método de ensayo?	Si/No	NO

Observaciones: (suministrado por el laboratorio)

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:



SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7180	7	SBOG1286-8	SB.2024/56

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/56

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm S/INV-E 214-2013-Versión nº: AG009-V 3,0- Fecha realización ensayo :24/01/2024		
Datos suministrados por el laboratorio		
Recipiente No.		Z-07
Masa recipiente	g	55,9
Masa recipiente + Masa original de la muestra seca	g	431,5
Masa recipiente + Masa de la muestra seca después de lavada	g	169,0
Porcentaje de material más fino que 75µm (No. 200)	%	**70,0**
Procedimiento de ensayo utilizado	A/B	A
Incertidumbre	%	±0.099

Observaciones: (Suministrado por el laboratorio) Masa seca del suelo retenida en el tamiz No. 4 : 30,86g y No 40: 47,45g.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

SOCOTEC

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7182	9	SBOG1286-5	SB.2024/53

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DATOS CLIENTE: (Suministrado por el cliente)

Cliente: 7243: DANILO MONTAÑA SANABRIA, BOGOTA
Título de obra: Predio estación 12 EMB
Contacto: DANILO MONTAÑA SANABRIA
BOGOTÁ

DATOS MUESTRA: (Suministrado por el cliente)

Tipo de muestra: Shelby
Procedencia: SONDEO S-3 - M4 - Shelby - PROF: 3,90m - 4,50m
Localización: No indica
Muestra No. M4
Perforación No. SONDEO S-3
Profundidad (m): 3,90 - 4,50

DATOS LABORATORIO: (Suministrado por el laboratorio)

Obra No.: 28640
Descripción: Arcilla limosa, color marrón amarillento
Fecha de recepción: 2024/01/17
Fecha de registro: 18/01/2024

ENSAYOS REALIZADOS: (Suministrado por el laboratorio)

En BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-001, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los siguientes ensayos marcados con un asterisco son los acreditados y son realizados en la dirección mencionada, excepto los ensayos de campo:

* Determinación de la Gravedad Especifica de las particulas solidas de los suelos s/norma INV-128 - 2013

Los ensayos comprendidos en este informe de resultado se han realizado según la normativa correspondiente y en nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados de muestras remitidas por el cliente al laboratorio, mas no como muestras tomadas estadísticamente por el laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados de este informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente y tal como se recibió.
Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, se abstendrá de comunicar a un tercero.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, la reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SAS.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, es una empresa perteneciente al grupo SOCOTEC COMPANY, que cuenta con Laboratorios de Control de Calidad.

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7182	9	SBOG1286-5	SB.2024/53

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/53

* Determinación de la Gravedad Especifica de las particulas S/INV-E 128 - 2013-Fecha realización ensayo :24/01/2024		
CALIBRACIÓN DEL PICNÓMETRO (Suministrado por el laboratorio)		
Masa promedio del picnómetro seco obtenida durante la calibración	g	97,64
Temperatura del ensayo	º C	22,4
Volumen calibrado promedio del picnómetro	cm³	250,13
DATOS DEL ENSAYO (Suministrado por el laboratorio)		
Masa del picnómetro lleno de agua	g	347,190
Masa de la bandeja	g	53,97
Masa de la bandeja + Suelo seco	g	103,58
Masa del suelo seco	g	49,61
Masa del picnómetro + Suelo + Agua	g	378,3
Gravedad específica del suelo a temperatura del ensayo		2,682
Gravedad específica del suelo a 20° C		2,681
Gravedad específica promedio del suelo a 20° C		2,681
Método utilizado	A/B	B
Porcentaje de partículas retenidas en el tamiz de 4,75 mm (No 4)	%	0
Gravedad específica del suelo según norma INV E 223:13 (cuando aplica)		-
Gravedad específica promedio del suelo INV E 128 y 223 de 2013 (cuando aplica)		-
¿Alguna parte de la muestra fue excluida del ensayo? describa en caso afirmativo		NO

Observaciones: (Suministrado por el laboratorio)

OBSERVACIONES:

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

SOCOTEC

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7183	10	SBOG1286-5	SB.2024/53

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DATOS CLIENTE: (Suministrado por el cliente)

Cliente: 7243: DANILO MONTAÑA SANABRIA, BOGOTA
Título de obra: Predio estación 12 EMB
Contacto: DANILO MONTAÑA SANABRIA
BOGOTÁ

DATOS MUESTRA: (Suministrado por el cliente)

Tipo de muestra: Shelby
Procedencia: SONDEO S-3 - M4 - Shelby - PROF: 3,90m - 4,50m
Localización: No indica
Muestra No. M4
Perforación No. SONDEO S-3
Profundidad (m): 3,90 - 4,50

DATOS LABORATORIO: (Suministrado por el laboratorio)

Obra No.: 28640
Descripción: Arcilla limosa, color marrón amarillento
Fecha de recepción: 2024/01/17
Fecha de registro: 18/01/2024

ENSAYOS REALIZADOS: (Suministrado por el laboratorio)

En BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-001, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los siguientes ensayos marcados con un asterisco son los acreditados y son realizados en la dirección mencionada, excepto los ensayos de campo:

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm (No.200) en los agregados s/norma INV-E 214:2013
* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad en suelos s/norma INV-E 125 - 126:2013
* Compresión inconfinada en muestras de suelos s/norma INV-E 152:2013
* Determinación de los factores de contracción de los suelos. s/norma INV-E 127:2013

Los ensayos comprendidos en este informe de resultado se han realizado según la normativa correspondiente y en nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados de muestras remitidas por el cliente al laboratorio, mas no como muestras tomadas estadísticamente por el laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados de este informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente y tal como se recibió.
Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, se abstendrá de comunicar a un tercero.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, la reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SAS.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, es una empresa perteneciente al grupo SOCOTEC COMPANY, que cuenta con Laboratorios de Control de Calidad.

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7183	10	SBOG1286-5	SB.2024/53

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

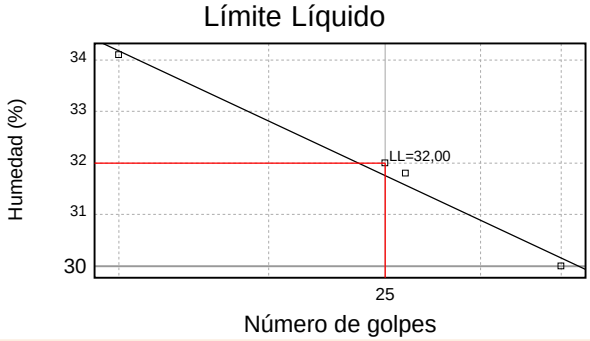
Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

VALORES DE LÍMITE LIQUIDO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD
INV-E 125 -126:2013

* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad S/INV-E 125 - 126:2013-Fecha realización ensayo :24/01/2024				
LÍMITE LÍQUIDO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Número de golpes		35	26	15
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	31,31	36,46	32,98
Masa del recipiente + Suelo seco	g	26,73	30,95	28,07
Masa del recipiente	g	11,48	13,60	13,67
Agua	g	4,58	5,51	4,91
Suelo	g	15,25	17,35	14,40
Humedad	%	30,0	31,8	34,1
Límite líquido	%	**32**		
LÍMITE PLÁSTICO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	24,05	27,17	
Masa del recipiente + Suelo seco	g	22,34	25,20	
Masa del recipiente	g	12,87	14,36	
Agua	g	1,710	1,970	
Suelo	g	9,470	10,840	
Humedad	%	18,06	18,17	
Límite plástico	%	**18**		
Indice de plasticidad	%	**14**		
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO Y PREPARACION DE MUESTRA (Datos suministrados por el laboratorio)				
Procedimiento de ensayo utilizado en el Límite Plástico		Manual		
Método de preparación de muestra en el Límite Líquido		Método de preparación húmedo		
Método de ensayo en el Límite Líquido		A		
Agua utilizada		Destilada		
RECIPIENTES UTILIZADOS (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido		318-A	302	G-54
Límite Plástico		404	300	
INCERTIDUMBRES (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido	%	±0.398		
Límite Plástico	%	±0.502		
Índice de plasticidad	%	±1.315		



CLASIFICACIÓN DEL SUELO ANALIZADO

Según los parámetros de plasticidad obtenidos en los ensayos realizados a la muestra referenciada se puede clasificar el suelo como:

CL- según la clasificación USCS ó de Casagrande.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7183	10	SBOG1286-5	SB.2024/53

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/53

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm S/INV-E 214-2013-Versión nº: AG009-V 3,0- Fecha realización ensayo :24/01/2024		
Datos suministrados por el laboratorio		
Recipiente No.		G-6
Masa recipiente	g	56,2
Masa recipiente + Masa original de la muestra seca	g	390,6
Masa recipiente + Masa de la muestra seca después de lavada	g	78,2
Porcentaje de material más fino que 75µm (No. 200)	%	**93,0**
Procedimiento de ensayo utilizado	A/B	A
Incertidumbre	%	±0.099

Observaciones: (Suministrado por el laboratorio) Masa seca del suelo retenida en el tamiz No. 4 : 0,0g y No 40: 1,25g.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7183	10	SBOG1286-5	SB.2024/53

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

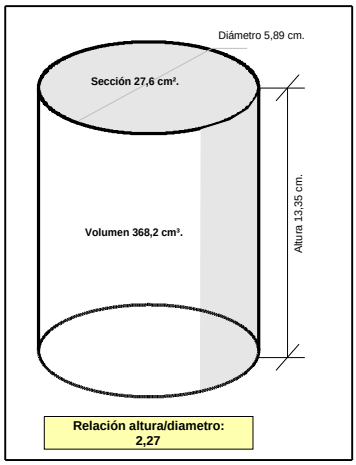
Datos suministrados por el Laboratorio

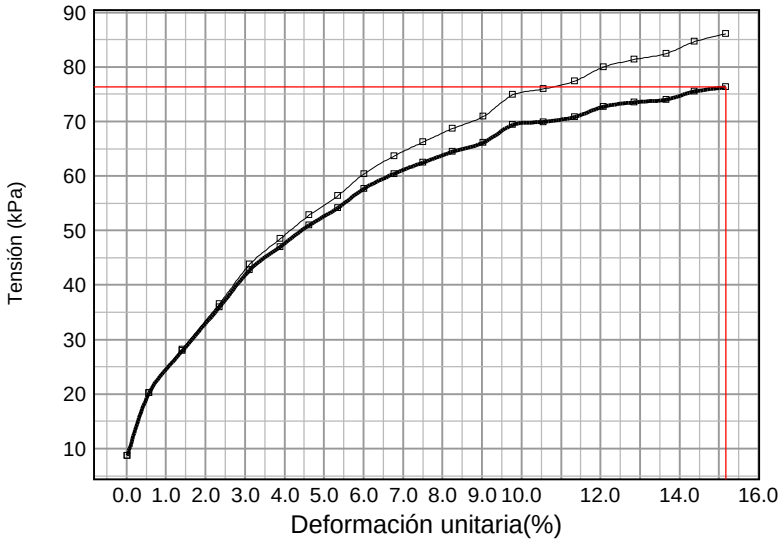
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

COMPRESIÓN INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELOS INV E 152 :2013
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/53

* Compresión inconfinada en muestras de suelos S/INV-E 152:2013- Versión nº: SUE015-V 4,2 - Fecha realización ensayo :24/01/2024				
DIMENSIONES DE LA PROBETA (Suministrado por el laboratorio)				
Altura	cm	13,35	13,39	13,21
Altura promedio	cm		13,3	
Diámetro	cm	5,89	5,98	5,93
Diámetro promedio	cm		5,9	
Relación altura/diámetro	cm		2,2	
Sección	cm²		27,6	
Volumen	cm³		368,2	
Masa	g		720,1	
HUMEDAD PROBETA (*Obtenida tras la realización del ensayo y con el especimen completo) - (Suministrado por el laboratorio)*				
Humedad probeta	%		**25,98**	
RESISTENCIA A COMPRESION CORREGIDA (Suministrado por el laboratorio)				
Lecturas	No		22	
Carga máxima	kgf		24,27	
Resistencia a la compresión inconfinada (qu)	kPa		76,28	
Deformación en el instante de la falla	%		15,17	
DENSIDAD (Suministrado por el laboratorio)				
Densidad Húmeda	g/cm³		1,95	
Densidad Seca	g/cm³		1,54	
CONDICIONES DE CONTORNO DEL ENSAYO (Suministrado por el laboratorio)				
Temperatura	ºC		21,5	
Tiempo transcurrido hasta la falla	min		13,5	
Velocidad de falla	%/min		1,12	
RESISTENCIA AL CORTE (Suministrado por el laboratorio)				
Resistencia al corte (Su)	kPa		38,14	
IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE LA MUESTRA				
Descripción del suelo (Suministrado por el laboratorio)			Arcilla limosa, color marrón amarillento	
Clasificación del suelo (Suministrado por el laboratorio)			CL- Arclla	
Detalle del especimen (Suministrado por el laboratorio)			Inalterado	
LIMITES DE ATTERBERG Y ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO				
LL - LP - IP (Suministrado por el laboratorio)	%	32	18	14
Gravas - Arenas - Finos (Suministrado por el laboratorio)	%	NA	NA	93





OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FIN DE ACTA

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/53

*Determinación de los factores de contracción de los suelos. S/INV-E 127:2013-Fecha realización ensayo :24/01/2024		
DATOS SUMINISTRADOS POR EL LABORATORIO		
Masa del suelo húmedo + Recipiente de contracción	g	45,41
Masa del suelo seco + Recipiente de contracción	g	38,68
Masa del recipiente de contracción	g	18,42
Masa del recipiente de contracción + Mercurio	g	219,76
Contenido inicial de agua	%	33
Volumen de la pastilla de suelo húmedo	cm³	14,86
Masa del mercurio desalojado	g	140,20
Volumen de la pastilla de suelo secada al horno	cm³	10,35
Masa de la pastilla de suelo seca	g	20,26
Límite de contracción (LC)		11
Relación de contracción (R)		1,96
Cambio volumétrico (CV)		43
Contracción lineal (CL)		11
INCERTIDUMBRE EXPANDIDA (Suministrado por el laboratorio)		
Límite de contracción	+/-	±2.315
Relación de contracción	+/-	±0.046

Ensayo SUE014 - Determinacion del contenido organico en suelos S/INV-E 121-2013		
Peso del crisol+suelo (antes ignicion)	g	---
Peso del crisol+suelo (despues ignicion)	g	--
Peso del crisol	g	--
Materia orgánica	%	---

Ensayo AG005 - Equivalente de arena de suelos y agregados finos S/INV-E 133-2013			
Altura de finos	mm	--,--	--,--
Altura de la arena con pistón	mm	--,--	--,--
Equivalente de arena	%	--	--
Título del resultado			Equivalente de arena SE
Fecha del ensayo			Mayo -- de ---

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

SOCOTEC

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7184	11	SBOG1286-10	SB.2024/58

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DATOS CLIENTE: (Suministrado por el cliente)

Cliente: 7243: DANILO MONTAÑA SANABRIA, BOGOTA
Título de obra: Predio estación 12 EMB
Contacto: DANILO MONTAÑA SANABRIA
BOGOTÁ

DATOS MUESTRA: (Suministrado por el cliente)

Tipo de muestra: Shelby
Procedencia: SONDEO S-4 - M4 - Shelby - PROF: 4,60m - 5,10m
Localización: No indica
Muestra No. M4
Perforación No. SONDEO S-4
Profundidad (m): 4,60 - 5,10

DATOS LABORATORIO: (Suministrado por el laboratorio)

Obra No.: 28640
Descripción: Arcilla limosa algo arenosa, color grisacea
Fecha de recepción: 2024/01/17
Fecha de registro: 18/01/2024

ENSAYOS REALIZADOS: (Suministrado por el laboratorio)

En BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-001, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los siguientes ensayos marcados con un asterisco son los acreditados y son realizados en la dirección mencionada, excepto los ensayos de campo:

* Determinación de la Gravedad Especifica de las particulas solidas de los suelos s/norma INV-128 - 2013

Los ensayos comprendidos en este informe de resultado se han realizado según la normativa correspondiente y en nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados de muestras remitidas por el cliente al laboratorio, mas no como muestras tomadas estadísticamente por el laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados de este informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente y tal como se recibió.
Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, se abstendrá de comunicar a un tercero.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, la reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SAS.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, es una empresa perteneciente al grupo SOCOTEC COMPANY, que cuenta con Laboratorios de Control de Calidad.

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7175	2	SBOG1286-2	SB.2024/50

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

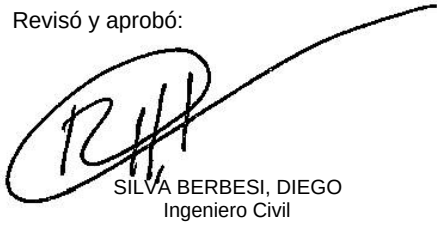
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/50

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm S/INV-E 214-2013-Versión nº: AG009-V 3,0- Fecha realización ensayo :24/01/2024		
Datos suministrados por el laboratorio		
Recipiente No.		A-003
Masa recipiente	g	57,3
Masa recipiente + Masa original de la muestra seca	g	427,1
Masa recipiente + Masa de la muestra seca después de lavada	g	109,3
Porcentaje de material más fino que 75µm (No. 200)	%	**86,0**
Procedimiento de ensayo utilizado	A/B	A
Incertidumbre	%	±0.099

Observaciones: (Suministrado por el laboratorio) Masa seca del suelo retenida en el tamiz No. 4 : 0,37g y No 40: 20,06g.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:



SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7175	2	SBOG1286-2	SB.2024/50

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/50

*Determinación de los factores de contracción de los suelos. S/INV-E 127:2013-Fecha realización ensayo :24/01/2024		
DATOS SUMINISTRADOS POR EL LABORATORIO		
Masa del suelo húmedo + Recipiente de contracción	g	45,65
Masa del suelo seco + Recipiente de contracción	g	38,21
Masa del recipiente de contracción	g	18,82
Masa del recipiente de contracción + Mercurio	g	224,43
Contenido inicial de agua	%	38
Volumen de la pastilla de suelo húmedo	cm^3	15,17
Masa del mercurio desalojado	g	124,30
Volumen de la pastilla de suelo secada al horno	cm^3	9,17
Masa de la pastilla de suelo seca	g	19,39
Límite de contracción (LC)		7
Relación de contracción (R)		2,11
Cambio volumétrico (CV)		65
Contracción lineal (CL)		15
INCERTIDUMBRE EXPANDIDA (Suministrado por el laboratorio)		
Límite de contracción	+/-	±2.315
Relación de contracción	+/-	±0.046

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7176	3	SBOG1286-3	SB.2024/51

Datos suministrados por el Laboratorio

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DATOS CLIENTE: (Suministrado por el cliente)

Cliente: 7243: DANILO MONTAÑA SANABRIA, BOGOTA
Título de obra: Predio estación 12 EMB
Contacto: DANILO MONTAÑA SANABRIA
BOGOTÁ

DATOS MUESTRA: (Suministrado por el cliente)

Tipo de muestra: SPT
Procedencia: SONDEO S-1 - Mezcla de Muestra 5.6 y 7 - SPT - PROF: 4,55m - 6,00m
Localización: No indica
Muestra No. Mezcla de Muestra 5.6 y 7
Perforación No. SONDEO S-1
Profundidad (m): 4,55 - 6,00

DATOS LABORATORIO: (Suministrado por el laboratorio)

Obra No.: 28640
Descripción: Arcilla limosa, color marrón amarillento grisáceo
Fecha de recepción: 2024/01/17
Fecha de registro: 18/01/2024

ENSAYOS REALIZADOS: (Suministrado por el laboratorio)

En BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-001, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los siguientes ensayos marcados con un asterisco son los acreditados y son realizados en la dirección mencionada, excepto los ensayos de campo:

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm (No.200) en los agregados s/norma INV-E 214:2013
* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad en suelos s/norma INV-E 125 - 126:2013
* Determinación en el laboratorio del contenido de agua (Humedad) s/norma INV-E 122-2013

Los ensayos comprendidos en este informe de resultado se han realizado según la normativa correspondiente y en nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados de muestras remitidas por el cliente al laboratorio, mas no como muestras tomadas estadísticamente por el laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados de este informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente y tal como se recibió.
Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, se abstendrá de comunicar a un tercero.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, la reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SAS.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, es una empresa perteneciente al grupo SOCOTEC COMPANY, que cuenta con Laboratorios de Control de Calidad.

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7176	3	SBOG1286-3	SB.2024/51

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

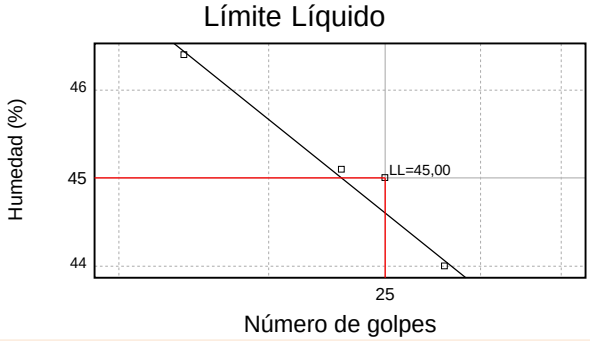
Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

VALORES DE LÍMITE LIQUIDO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD
INV-E 125 -126:2013

* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad S/INV-E 125 - 126:2013-Fecha realización ensayo :24/01/2024				
LÍMITE LÍQUIDO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Número de golpes		28	23	17
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	41,38	35,00	39,09
Masa del recipiente + Suelo seco	g	33,65	28,39	31,84
Masa del recipiente	g	16,08	13,73	16,20
Agua	g	7,73	6,61	7,25
Suelo	g	17,57	14,66	15,64
Humedad	%	44,0	45,1	46,4
Límite líquido	%	**45**		
LÍMITE PLÁSTICO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	26,12	23,42	
Masa del recipiente + Suelo seco	g	24,32	22,23	
Masa del recipiente	g	15,56	16,32	
Agua	g	1,800	1,190	
Suelo	g	8,760	5,910	
Humedad	%	20,55	20,14	
Límite plástico	%	**20**		
Indice de plasticidad	%	**25**		
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO Y PREPARACION DE MUESTRA (Datos suministrados por el laboratorio)				
Procedimiento de ensayo utilizado en el Límite Plástico		Manual		
Método de preparación de muestra en el Límite Líquido		Método de preparación húmedo		
Método de ensayo en el Límite Líquido		A		
Agua utilizada		Destilada		
RECIPIENTES UTILIZADOS (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido		J-001	191	J-020
Límite Plástico		J-008	J-009	
INCERTIDUMBRES (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido	%	±0.398		
Límite Plástico	%	±0.502		
Índice de plasticidad	%	±1.315		



CLASIFICACIÓN DEL SUELO ANALIZADO

Según los parámetros de plasticidad obtenidos en los ensayos realizados a la muestra referenciada se puede clasificar el suelo como:

CL- según la clasificación USCS ó de Casagrande.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7176	3	SBOG1286-3	SB.2024/51

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/51

*Determinación en el laboratorio del contenido de agua S/INV-E 122-2013-Fecha realización ensayo :22/01/2024		
Datos suministrados por el laboratorio		
Recipiente No.		S-01
Masa del recipiente	g	55,8
Masa del recipiente con el espécimen húmedo	g	548,3
Masa del recipiente con el espécimen seco	g	444,6
Humedad	%	**27**
Método utilizado	A / B	A
¿El espécimen de muestra tuvo una masa menor que la mínima especificada en el numeral 7.2? En caso afirmativo se menciona la masa de la muestra (g)		NO
¿El espécimen de muestra contenía más de un tipo de suelo (estratificado, etc.)?		NO
¿Se empleó una temperatura de secado diferente de 110 ± 5°C? En caso afirmativo se menciona la temperatura utilizada (°C)		NO
¿Hubo algún material (tamaño y cantidad) fue excluido del espécimen de prueba? En caso afirmativo mencione tamaño (in, mm, o No.) y cantidad (g)		NO
¿Hubo incumplimiento de los requisitos de masa, de clase de balanza o de temperatura de secado, o si se excluyó alguna porción del espécimen de prueba? En caso afirmativo se menciona		NO
Datos sumnistrados por el cliente		
¿El cliente sumnistro el método de ensayo?	Si/No	NO

Observaciones: (suministrado por el laboratorio)

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7176	3	SBOG1286-3	SB.2024/51

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/51

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm S/INV-E 214-2013-Versión nº: AG009-V 3,0- Fecha realización ensayo :24/01/2024		
Datos suministrados por el laboratorio		
Recipiente No.		S-01
Masa recipiente	g	55,8
Masa recipiente + Masa original de la muestra seca	g	444,6
Masa recipiente + Masa de la muestra seca después de lavada	g	119,0
Porcentaje de material más fino que 75µm (No. 200)	%	**84,0**
Procedimiento de ensayo utilizado	A/B	A
Incertidumbre	%	±0.099

Observaciones: (Suministrado por el laboratorio) Masa seca del suelo retenida en el tamiz No. 4 : 0,24g y No 40: 44,74g.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7177	4	SBOG1286-4	SB.2024/52

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DATOS CLIENTE: (Suministrado por el cliente)

Cliente: 7243: DANILO MONTAÑA SANABRIA, BOGOTA
Título de obra: Predio estación 12 EMB
Contacto: DANILO MONTAÑA SANABRIA
BOGOTÁ

DATOS MUESTRA: (Suministrado por el cliente)

Tipo de muestra: Shelby
Procedencia: SONDEO S-3 - M2 - Shelby - PROF: 2,10m - 2,70m
Localización: No indica
Muestra No. M2
Perforación No. SONDEO S-3
Profundidad (m): 2,10 - 2,70

DATOS LABORATORIO: (Suministrado por el laboratorio)

Obra No.: 28640
Descripción: Arcilla limosa, color marrón claro
Fecha de recepción: 2024/01/17
Fecha de registro: 18/01/2024

ENSAYOS REALIZADOS: (Suministrado por el laboratorio)

En BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-001, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los siguientes ensayos marcados con un asterisco son los acreditados y son realizados en la dirección mencionada, excepto los ensayos de campo:

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm (No.200) en los agregados s/norma INV-E 214:2013
* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad en suelos s/norma INV-E 125 - 126:2013
* Compresión inconfinada en muestras de suelos s/norma INV-E 152:2013

Los ensayos comprendidos en este informe de resultado se han realizado según la normativa correspondiente y en nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados de muestras remitidas por el cliente al laboratorio, mas no como muestras tomadas estadísticamente por el laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados de este informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente y tal como se recibió.
Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, se abstendrá de comunicar a un tercero.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, la reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SAS.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, es una empresa perteneciente al grupo SOCOTEC COMPANY, que cuenta con Laboratorios de Control de Calidad.

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7177	4	SBOG1286-4	SB.2024/52

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

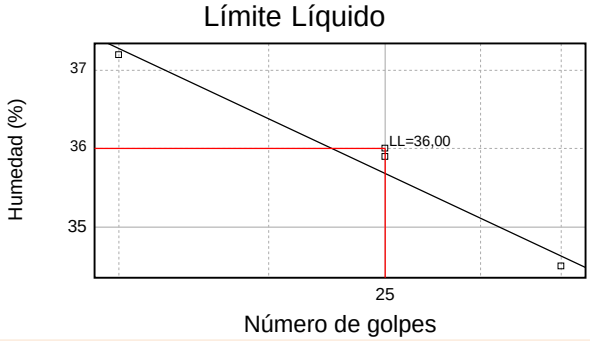
Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

VALORES DE LÍMITE LIQUIDO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD
INV-E 125 -126:2013

* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad S/INV-E 125 - 126:2013-Fecha realización ensayo :24/01/2024				
LÍMITE LÍQUIDO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Número de golpes		35	25	15
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	34,31	39,75	38,02
Masa del recipiente + Suelo seco	g	28,58	33,70	31,95
Masa del recipiente	g	11,96	16,85	15,63
Agua	g	5,73	6,05	6,07
Suelo	g	16,62	16,85	16,32
Humedad	%	34,5	35,9	37,2
Límite líquido	%	**36**		
LÍMITE PLÁSTICO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	24,33	27,81	
Masa del recipiente + Suelo seco	g	22,84	26,10	
Masa del recipiente	g	14,52	16,53	
Agua	g	1,490	1,710	
Suelo	g	8,320	9,570	
Humedad	%	17,91	17,87	
Límite plástico	%	**18**		
Indice de plasticidad	%	**18**		
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO Y PREPARACION DE MUESTRA (Datos suministrados por el laboratorio)				
Procedimiento de ensayo utilizado en el Límite Plástico		Manual		
Método de preparación de muestra en el Límite Líquido		Método de preparación húmedo		
Método de ensayo en el Límite Líquido		A		
Agua utilizada		Destilada		
RECIPIENTES UTILIZADOS (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido		192	J-005	156
Límite Plástico		A-003	J-024	
INCERTIDUMBRES (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido	%	±0.398		
Límite Plástico	%	±0.502		
Índice de plasticidad	%	±1.315		



CLASIFICACIÓN DEL SUELO ANALIZADO

Según los parámetros de plasticidad obtenidos en los ensayos realizados a la muestra referenciada se puede clasificar el suelo como:

CL- según la clasificación USCS ó de Casagrande.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7177	4	SBOG1286-4	SB.2024/52

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/52

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm S/INV-E 214-2013-Versión nº: AG009-V 3,0- Fecha realización ensayo :24/01/2024		
Datos suministrados por el laboratorio		
Recipiente No.		N-015
Masa recipiente	g	55,63
Masa recipiente + Masa original de la muestra seca	g	289,53
Masa recipiente + Masa de la muestra seca después de lavada	g	76,21
Porcentaje de material más fino que 75µm (No. 200)	%	**91,0**
Procedimiento de ensayo utilizado	A/B	A
Incertidumbre	%	±0.099

Observaciones: (Suministrado por el laboratorio) Masa seca del suelo retenida en el tamiz No. 4 : 0,0g y No 40: 4,43g.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7177	4	SBOG1286-4	SB.2024/52

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

Datos suministrados por el Laboratorio

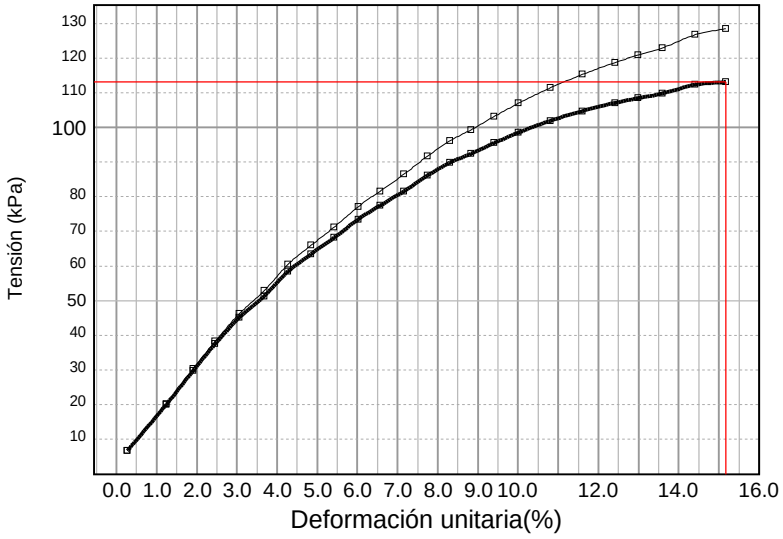
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

COMPRESIÓN INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELOS INV E 152 :2013
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/52

* Compresión inconfinada en muestras de suelos S/INV-E 152:2013- Versión nº: SUE015-V 4,2 - Fecha realización ensayo :24/01/2024				
DIMENSIONES DE LA PROBETA (Suministrado por el laboratorio)				
Altura	cm	12,7	12,6	12,7
Altura promedio	cm		12,7	
Diámetro	cm	6,05	6,06	6,05
Diámetro promedio	cm		6,1	
Relación altura/diámetro	cm		2,1	
Sección	cm²		28,8	
Volumen	cm³		364,5	
Masa	g		716	
HUMEDAD PROBETA (*Obtenida tras la realización del ensayo y con el especimen completo) - (Suministrado por el laboratorio)*				
Humedad probeta	%		**26,11**	
RESISTENCIA A COMPRESION CORREGIDA (Suministrado por el laboratorio)				
Lecturas	No		25	
Carga máxima	kgf		37,73	
Resistencia a la compresión inconfinada (qu)	kPa		113,17	
Deformación en el instante de la falla	%		15,17	
DENSIDAD (Suministrado por el laboratorio)				
Densidad Húmeda	g/cm³		1,96	
Densidad Seca	g/cm³		1,56	
CONDICIONES DE CONTORNO DEL ENSAYO (Suministrado por el laboratorio)				
Temperatura	ºC		21	
Tiempo transcurrido hasta la falla	min		12,5	
Velocidad de falla	%/min		1,21	
RESISTENCIA AL CORTE (Suministrado por el laboratorio)				
Resistencia al corte (Su)	kPa		56,59	
IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE LA MUESTRA				
Descripción del suelo (Suministrado por el laboratorio)			Arcilla limosa, color marrón claro	
Clasificación del suelo (Suministrado por el laboratorio)			CL- Arclla	
Detalle del especimen (Suministrado por el laboratorio)			Inalterado	
LIMITES DE ATTERBERG Y ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO				
LL - LP - IP (Suministrado por el laboratorio)	%	36	18	18
Gravas - Arenas - Finos (Suministrado por el laboratorio)	%	NA	NA	91





OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7178	5	SBOG1286-6	SB.2024/54

Datos suministrados por el Laboratorio

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DATOS CLIENTE: (Suministrado por el cliente)

Cliente: 7243: DANILO MONTAÑA SANABRIA, BOGOTA
Título de obra: Predio estación 12 EMB
Contacto: DANILO MONTAÑA SANABRIA
BOGOTÁ

DATOS MUESTRA: (Suministrado por el cliente)

Tipo de muestra: Shelby
Procedencia: SONDEO S-3 - M6 - Shelby - PROF: 6,00m - 6,60m
Localización: No indica
Muestra No. M6
Perforación No. SONDEO S-3
Profundidad (m): 6,00 - 6,60

DATOS LABORATORIO: (Suministrado por el laboratorio)

Obra No.: 28640
Descripción: Arcilla limosa, color gris
Fecha de recepción: 2024/01/17
Fecha de registro: 18/01/2024

ENSAYOS REALIZADOS: (Suministrado por el laboratorio)

En BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-001, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los siguientes ensayos marcados con un asterisco son los acreditados y son realizados en la dirección mencionada, excepto los ensayos de campo:

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm (No.200) en los agregados s/norma INV-E 214:2013
* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad en suelos s/norma INV-E 125 - 126:2013
* Compresión inconfinada en muestras de suelos s/norma INV-E 152:2013

Los ensayos comprendidos en este informe de resultado se han realizado según la normativa correspondiente y en nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados de muestras remitidas por el cliente al laboratorio, mas no como muestras tomadas estadísticamente por el laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados de este informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente y tal como se recibió.
Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, se abstendrá de comunicar a un tercero.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, la reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SAS.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, es una empresa perteneciente al grupo SOCOTEC COMPANY, que cuenta con Laboratorios de Control de Calidad.

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7178	5	SBOG1286-6	SB.2024/54

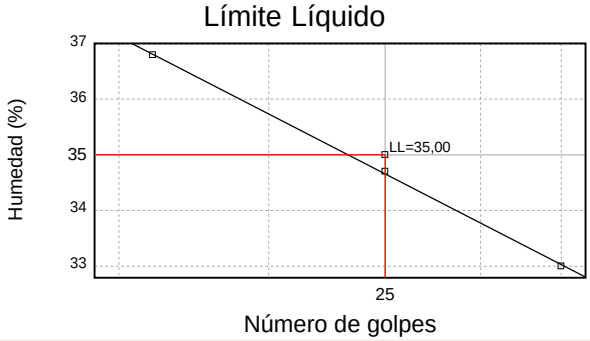
Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

VALORES DE LÍMITE LIQUIDO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD
INV-E 125 -126:2013

* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad S/INV-E 125 - 126:2013-Fecha realización ensayo :24/01/2024				
LÍMITE LÍQUIDO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Número de golpes		35	25	16
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	31,68	31,22	32,64
Masa del recipiente + Suelo seco	g	26,57	26,22	27,69
Masa del recipiente	g	11,08	11,80	14,25
Agua	g	5,11	5,00	4,95
Suelo	g	15,49	14,42	13,44
Humedad	%	33,0	34,7	36,8
Límite líquido	%	**35**		
LÍMITE PLÁSTICO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	28,60	28,76	
Masa del recipiente + Suelo seco	g	26,60	26,80	
Masa del recipiente	g	16,73	17,06	
Agua	g	2,000	1,960	
Suelo	g	9,870	9,740	
Humedad	%	20,26	20,12	
Límite plástico	%	**20**		
Indice de plasticidad	%	**15**		
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO Y PREPARACION DE MUESTRA (Datos suministrados por el laboratorio)				
Procedimiento de ensayo utilizado en el Límite Plástico		Manual		
Método de preparación de muestra en el Límite Líquido		Método de preparación húmedo		
Método de ensayo en el Límite Líquido		A		
Agua utilizada		Destilada		
RECIPIENTES UTILIZADOS (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido		196	197	171
Límite Plástico		J-003	J-025	
INCERTIDUMBRES (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido	%	±0.398		
Límite Plástico	%	±0.502		
Índice de plasticidad	%	±1.315		



CLASIFICACIÓN DEL SUELO ANALIZADO

Según los parámetros de plasticidad obtenidos en los ensayos realizados a la muestra referenciada se puede clasificar el suelo como:

CL - según la clasificación USCS ó de Casagrande.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7178	5	SBOG1286-6	SB.2024/54

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/54

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm S/INV-E 214-2013-Versión nº: AG009-V 3,0- Fecha realización ensayo :24/01/2024		
Datos suministrados por el laboratorio		
Recipiente No.		Z-408
Masa recipiente	g	55,1
Masa recipiente + Masa original de la muestra seca	g	397,4
Masa recipiente + Masa de la muestra seca después de lavada	g	80,4
Porcentaje de material más fino que 75µm (No. 200)	%	**93,0**
Procedimiento de ensayo utilizado	A/B	A
Incertidumbre	%	±0.099

Observaciones: (Suministrado por el laboratorio) Masa seca del suelo retenida en el tamiz No. 4 : 0,62g y No 40: 1,01g.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

SOCOTEC

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7178	5	SBOG1286-6	SB.2024/54

Datos suministrados por el Laboratorio

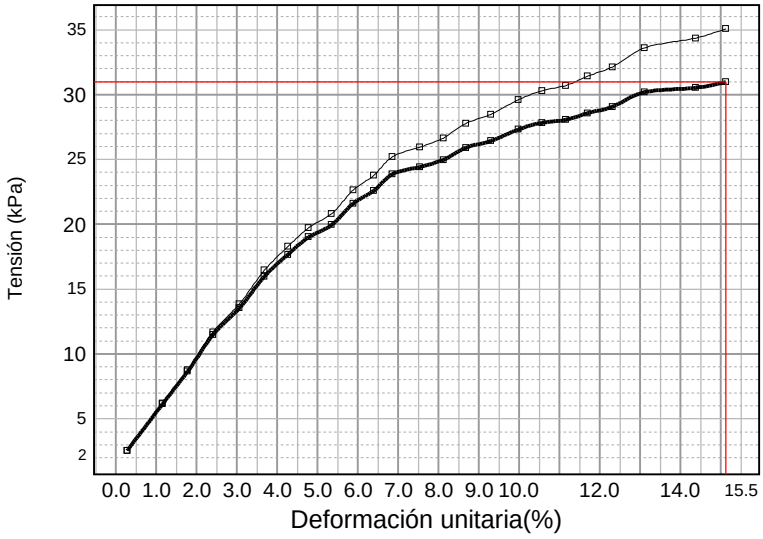
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

COMPRESIÓN INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELOS INV E 152 :2013
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/54

* Compresión inconfinada en muestras de suelos S/INV-E 152:2013- Versión nº: SUE015-V 4,2 - Fecha realización ensayo :24/01/2024				
DIMENSIONES DE LA PROBETA (Suministrado por el laboratorio)				
Altura	cm	12,95	12,89	12,85
Altura promedio	cm		12,9	
Diámetro	cm	5,86	5,95	5,90
Diámetro promedio	cm		5,9	
Relación altura/diámetro	cm		2,2	
Sección	cm²		27,4	
Volumen	cm³		353,0	
Masa	g		666,4	
HUMEDAD PROBETA (*Obtenida tras la realización del ensayo y con el especimen completo) - (Suministrado por el laboratorio)*				
Humedad probeta	%		**33,70**	
RESISTENCIA A COMPRESION CORREGIDA (Suministrado por el laboratorio)				
Lecturas	No		25	
Carga máxima	kgf		9,79	
Resistencia a la compresión inconfinada (qu)	kPa		30,96	
Deformación en el instante de la falla	%		15,12	
DENSIDAD (Suministrado por el laboratorio)				
Densidad Húmeda	g/cm³		1,89	
Densidad Seca	g/cm³		1,41	
CONDICIONES DE CONTORNO DEL ENSAYO (Suministrado por el laboratorio)				
Temperatura	ºC		20,5	
Tiempo transcurrido hasta la falla	min		12,83	
Velocidad de falla	%/min		1,18	
RESISTENCIA AL CORTE (Suministrado por el laboratorio)				
Resistencia al corte (Su)	kPa		15,48	
IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE LA MUESTRA				
Descripción del suelo (Suministrado por el laboratorio)			Arcilla limosa, color gris	
Clasificación del suelo (Suministrado por el laboratorio)			CL- Arclla	
Detalle del especimen (Suministrado por el laboratorio)			Inalterado	
LIMITES DE ATTERBERG Y ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO				
LL - LP - IP (Suministrado por el laboratorio)	%	35	20	15
Gravas - Arenas - Finos (Suministrado por el laboratorio)	%	NA	NA	93





OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

TOMO 2: ESTUDIO DE SUELOS
INFORME FINAL

CONTRATO DE CONSULTORÍA 171-2023

CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL – BIC.



EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A.
BOGOTÁ D.C - CUNDINAMARCA
2024

ANEXO 2

Resultados de ensayos de laboratorio

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7174	1	SBOG1286-1	SB.2024/49

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DATOS CLIENTE: (Suministrado por el cliente)

Cliente: 7243: DANILO MONTAÑA SANABRIA, BOGOTA
Título de obra: Predio estación 12 EMB
Contacto: DANILO MONTAÑA SANABRIA
BOGOTÁ

DATOS MUESTRA: (Suministrado por el cliente)

Tipo de muestra: Shelby
Procedencia: SONDEO S-1 - M1 - Shelby - PROF: 1.60m - 2.20m
Localización: No indica
Muestra No. M1
Perforación No. SONDEO S-1
Profundidad (m): 1,60 - 2,20

DATOS LABORATORIO: (Suministrado por el laboratorio)

Obra No.: 28640
Descripción: Arcilla algo arenosa, color marrón amarillento
Fecha de recepción: 2024/01/17
Fecha de registro: 18/01/2024

ENSAYOS REALIZADOS: (Suministrado por el laboratorio)

En BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-001, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los siguientes ensayos marcados con un asterisco son los acreditados y son realizados en la dirección mencionada, excepto los ensayos de campo:

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm (No.200) en los agregados s/norma INV-E 214:2013
* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad en suelos s/norma INV-E 125 - 126:2013
* Compresión inconfinada en muestras de suelos s/norma INV-E 152:2013

Los ensayos comprendidos en este informe de resultado se han realizado según la normativa correspondiente y en nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados de muestras remitidas por el cliente al laboratorio, mas no como muestras tomadas estadísticamente por el laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados de este informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente y tal como se recibió.
Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, se abstendrá de comunicar a un tercero.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, la reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SAS.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, es una empresa perteneciente al grupo SOCOTEC COMPANY, que cuenta con Laboratorios de Control de Calidad.

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7174	1	SBOG1286-1	SB.2024/49

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

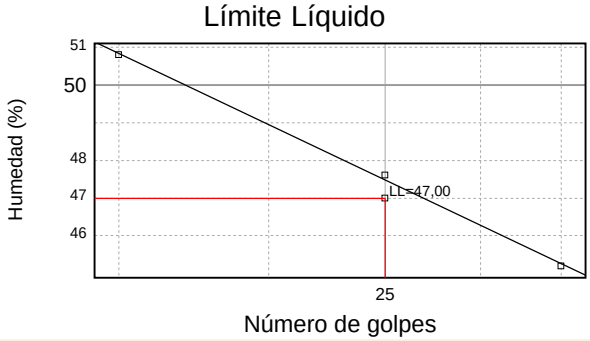
Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

VALORES DE LÍMITE LIQUIDO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD
INV-E 125 -126:2013

* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad S/INV-E 125 - 126:2013-Fecha realización ensayo :24/01/2024				
LÍMITE LÍQUIDO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Número de golpes		35	25	15
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	36,79	36,87	38,08
Masa del recipiente + Suelo seco	g	30,51	30,60	30,82
Masa del recipiente	g	16,63	17,43	16,54
Agua	g	6,28	6,27	7,26
Suelo	g	13,88	13,17	14,28
Humedad	%	45,2	47,6	50,8
Límite líquido	%	**47**		
LÍMITE PLÁSTICO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	23,92	22,29	
Masa del recipiente + Suelo seco	g	22,07	20,79	
Masa del recipiente	g	13,80	13,99	
Agua	g	1,850	1,500	
Suelo	g	8,270	6,800	
Humedad	%	22,37	22,06	
Límite plástico	%	**22**		
Indice de plasticidad	%	**25**		
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO Y PREPARACION DE MUESTRA (Datos suministrados por el laboratorio)				
Procedimiento de ensayo utilizado en el Límite Plástico		Manual		
Método de preparación de muestra en el Límite Líquido		Método de preparación húmedo		
Método de ensayo en el Límite Líquido		A		
Agua utilizada		Destilada		
RECIPIENTES UTILIZADOS (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido		J-040	188	J-010
Límite Plástico		301	185	
INCERTIDUMBRES (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido	%	±0.398		
Límite Plástico	%	±0.502		
Índice de plasticidad	%	±1.315		



CLASIFICACIÓN DEL SUELO ANALIZADO

Según los parámetros de plasticidad obtenidos en los ensayos realizados a la muestra referenciada se puede clasificar el suelo como:

CL - según la clasificación USCS ó de Casagrande.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7174	1	SBOG1286-1	SB.2024/49

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/49

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm S/INV-E 214-2013-Versión nº: AG009-V 3,0- Fecha realización ensayo :24/01/2024		
Datos suministrados por el laboratorio		
Recipiente No.		W-30
Masa recipiente	g	35,6
Masa recipiente + Masa original de la muestra seca	g	349,6
Masa recipiente + Masa de la muestra seca después de lavada	g	72,72
Porcentaje de material más fino que 75µm (No. 200)	%	**88,0**
Procedimiento de ensayo utilizado	A/B	A
Incertidumbre	%	±0.099

Observaciones: (Suministrado por el laboratorio) Masa seca del suelo retenida en el tamiz No. 4 : 0,0g y No 40: 0,77g.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7174	1	SBOG1286-1	SB.2024/49

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

Datos suministrados por el Laboratorio

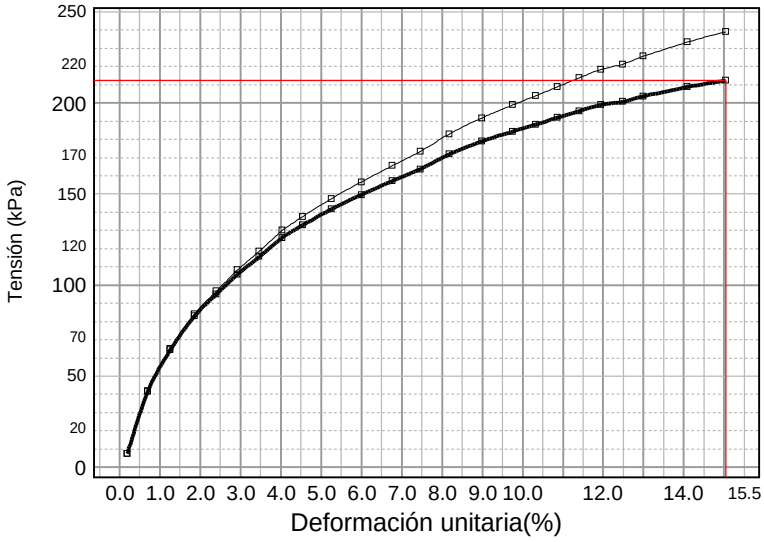
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

COMPRESIÓN INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELOS INV E 152 :2013
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/49

* Compresión inconfinada en muestras de suelos S/INV-E 152:2013- Versión nº: SUE015-V 4,2 - Fecha realización ensayo :24/01/2024				
DIMENSIONES DE LA PROBETA (Suministrado por el laboratorio)				
Altura	cm	13,35	13,40	13,38
Altura promedio	cm		13,4	
Diámetro	cm	6,05	5,97	5,94
Diámetro promedio	cm		6,0	
Relación altura/diámetro	cm		2,2	
Sección	cm²		28,1	
Volumen	cm³		376,5	
Masa	g		757,8	
HUMEDAD PROBETA (*Obtenida tras la realización del ensayo y con el especimen completo) - (Suministrado por el laboratorio)*				
Humedad probeta	%		**21,54**	
RESISTENCIA A COMPRESION CORREGIDA (Suministrado por el laboratorio)				
Lecturas	No		25	
Carga máxima	kgf		68,63	
Resistencia a la compresión inconfinada (qu)	kPa		212,22	
Deformación en el instante de la falla	%		15,04	
DENSIDAD (Suministrado por el laboratorio)				
Densidad Húmeda	g/cm³		2,01	
Densidad Seca	g/cm³		1,66	
CONDICIONES DE CONTORNO DEL ENSAYO (Suministrado por el laboratorio)				
Temperatura	ºC		21	
Tiempo transcurrido hasta la falla	min		13,66	
Velocidad de falla	%/min		1,10	
RESISTENCIA AL CORTE (Suministrado por el laboratorio)				
Resistencia al corte (Su)	kPa		106,11	
IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE LA MUESTRA				
Descripción del suelo (Suministrado por el laboratorio)			Arcilla algo arenosa, color marrón amarillento	
Clasificación del suelo (Suministrado por el laboratorio)			CL- Arclla	
Detalle del especimen (Suministrado por el laboratorio)			Inalterado	
LIMITES DE ATTERBERG Y ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO				
LL - LP - IP (Suministrado por el laboratorio)	%	47	22	25
Gravas - Arenas - Finos (Suministrado por el laboratorio)	%	NA	NA	88





OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FIN DE ACTA

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7175	2	SBOG1286-2	SB.2024/50

Datos suministrados por el Laboratorio

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DATOS CLIENTE: (Suministrado por el cliente)

Cliente: 7243: DANILO MONTAÑA SANABRIA, BOGOTA
Título de obra: Predio estación 12 EMB
Contacto: DANILO MONTAÑA SANABRIA
BOGOTÁ

DATOS MUESTRA: (Suministrado por el cliente)

Tipo de muestra: SPT
Procedencia: SONDEO S-1 - Mezcla de Muestra 2.3 y 4 - SPT - PROF: 2,35m - 4,50m
Localización: No indica
Muestra No. Mezcla de Muestra 2.3 y 4
Perforación No. SONDEO S-1
Profundidad (m): 2,35 - 4,50

DATOS LABORATORIO: (Suministrado por el laboratorio)

Obra No.: 28640
Descripción: Arcilla limosa algo arenosa, color marrón claro amarillenta
Fecha de recepción: 2024/01/17
Fecha de registro: 18/01/2024

ENSAYOS REALIZADOS: (Suministrado por el laboratorio)

En BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-001, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los siguientes ensayos marcados con un asterisco son los acreditados y son realizados en la dirección mencionada, excepto los ensayos de campo:

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm (No.200) en los agregados s/norma INV-E 214:2013
* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad en suelos s/norma INV-E 125 - 126:2013
* Determinación en el laboratorio del contenido de agua (Humedad) s/norma INV-E 122-2013
* Determinación de la Gravedad Especifica de las particulas solidas de los suelos s/norma INV-128 - 2013
* Determinación de los factores de contracción de los suelos. s/norma INV-E 127:2013

Los ensayos comprendidos en este informe de resultado se han realizado según la normativa correspondiente y en nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados de muestras remitidas por el cliente al laboratorio, mas no como muestras tomadas estadísticamente por el laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados de este informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente y tal como se recibió.
Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, se abstendrá de comunicar a un tercero.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, la reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SAS.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, es una empresa perteneciente al grupo SOCOTEC COMPANY, que cuenta con Laboratorios de Control de Calidad.

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7175	2	SBOG1286-2	SB.2024/50

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

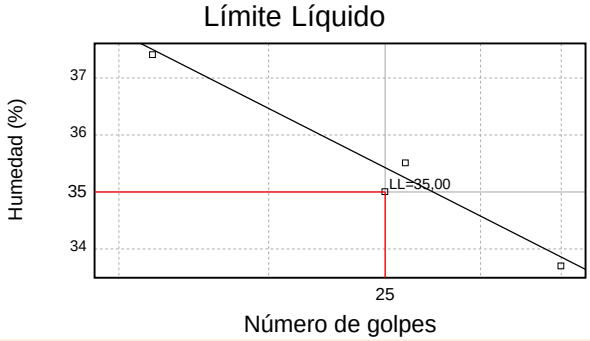
Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

VALORES DE LÍMITE LIQUIDO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD
INV-E 125 -126:2013

* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad S/INV-E 125 - 126:2013-Fecha realización ensayo :24/01/2024				
LÍMITE LÍQUIDO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Número de golpes		35	26	16
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	36,36	33,83	30,78
Masa del recipiente + Suelo seco	g	31,44	28,77	25,93
Masa del recipiente	g	16,86	14,51	12,96
Agua	g	4,92	5,06	4,85
Suelo	g	14,58	14,26	12,97
Humedad	%	33,7	35,5	37,4
Límite líquido	%	**35**		
LÍMITE PLÁSTICO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	22,14	25,04	
Masa del recipiente + Suelo seco	g	20,44	23,35	
Masa del recipiente	g	11,60	14,55	
Agua	g	1,700	1,690	
Suelo	g	8,840	8,800	
Humedad	%	19,23	19,20	
Límite plástico	%	**19**		
Indice de plasticidad	%	**16**		
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO Y PREPARACION DE MUESTRA (Datos suministrados por el laboratorio)				
Procedimiento de ensayo utilizado en el Límite Plástico		Manual		
Método de preparación de muestra en el Límite Líquido		Método de preparación seco		
Método de ensayo en el Límite Líquido		A		
Agua utilizada		Destilada		
RECIPIENTES UTILIZADOS (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido		J-041	659	304
Límite Plástico		166	199	
INCERTIDUMBRES (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido	%	±0.398		
Límite Plástico	%	±0.502		
Índice de plasticidad	%	±1.315		



CLASIFICACIÓN DEL SUELO ANALIZADO

Según los parámetros de plasticidad obtenidos en los ensayos realizados a la muestra referenciada se puede clasificar el suelo como:

CL- según la clasificación USCS ó de Casagrande.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7175	2	SBOG1286-2	SB.2024/50

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/50

* Determinación de la Gravedad Especifica de las particulas S/INV-E 128 - 2013-Fecha realización ensayo :24/01/2024		
CALIBRACIÓN DEL PICNÓMETRO (Suministrado por el laboratorio)		
Masa promedio del picnómetro seco obtenida durante la calibración	g	103,15
Temperatura del ensayo	º C	22,4
Volumen calibrado promedio del picnómetro	cm^3	249,69
DATOS DEL ENSAYO (Suministrado por el laboratorio)		
Masa del picnómetro lleno de agua	g	352,261
Masa de la bandeja	g	57,35
Masa de la bandeja + Suelo seco	g	106,53
Masa del suelo seco	g	49,18
Masa del picnómetro + Suelo + Agua	g	382,8
Gravedad específica del suelo a temperatura del ensayo		2,638
Gravedad específica del suelo a 20° C		2,637
Gravedad específica promedio del suelo a 20° C		2,637
Método utilizado	A/B	B
Porcentaje de partículas retenidas en el tamiz de 4,75 mm (No 4)	%	0
Gravedad específica del suelo según norma INV E 223:13 (cuando aplica)		-
Gravedad específica promedio del suelo INV E 128 y 223 de 2013 (cuando aplica)		-
¿Alguna parte de la muestra fue excluida del ensayo? describa en caso afirmativo		NO

Observaciones: (Suministrado por el laboratorio)

OBSERVACIONES:

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
25/01/2024	2024/7175	2	SBOG1286-2	SB.2024/50

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

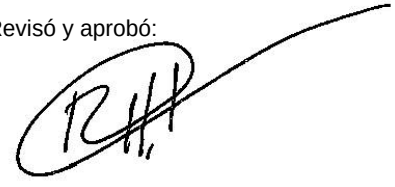
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/50

*Determinación en el laboratorio del contenido de agua S/INV-E 122-2013-Fecha realización ensayo :22/01/2024		
Datos suministrados por el laboratorio		
Recipiente No.		H2R
Masa del recipiente	g	56,8
Masa del recipiente con el espécimen húmedo	g	510,9
Masa del recipiente con el espécimen seco	g	426,9
Humedad	%	**23**
Método utilizado	A / B	A
¿El espécimen de muestra tuvo una masa menor que la mínima especificada en el numeral 7.2? En caso afirmativo se menciona la masa de la muestra (g)		NO
¿El espécimen de muestra contenía más de un tipo de suelo (estratificado, etc.)?		NO
¿Se empleó una temperatura de secado diferente de 110 ± 5°C? En caso afirmativo se menciona la temperatura utilizada (°C)		NO
¿Hubo algún material (tamaño y cantidad) fue excluido del espécimen de prueba? En caso afirmativo mencione tamaño (in, mm, o No.) y cantidad (g)		NO
¿Hubo incumplimiento de los requisitos de masa, de clase de balanza o de temperatura de secado, o si se excluyó alguna porción del espécimen de prueba? En caso afirmativo se menciona		NO
Datos sumnistrados por el cliente		
¿El cliente sumnistro el método de ensayo?	Si/No	NO

Observaciones: (suministrado por el laboratorio)

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:



SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
29/01/2024	2024/7898	15	SBOG1286-9	SB.2024/57

Datos suministrados por el Laboratorio

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

DATOS CLIENTE: (Suministrado por el cliente)

Cliente: 7243: DANILO MONTAÑA SANABRIA, BOGOTA
Título de obra: Predio estación 12 EMB
Contacto: DANILO MONTAÑA SANABRIA
BOGOTÁ

DATOS MUESTRA: (Suministrado por el cliente)

Tipo de muestra: Shelby
Procedencia: SONDEO S-4 - M3 - Shelby - PROF: 3,50m - 4,10m
Localización: No indica
Muestra No. M3
Perforación No. SONDEO S-4
Profundidad (m): 3,50 - 4,10

DATOS LABORATORIO: (Suministrado por el laboratorio)

Obra No.: 28640
Descripción: Arcilla limosa algo arenosa, color marrón grisaceo
Fecha de recepción: 2024/01/17
Fecha de registro: 18/01/2024

ENSAYOS REALIZADOS: (Suministrado por el laboratorio)

En BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-001, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017. Los siguientes ensayos marcados con un asterisco son los acreditados y son realizados en la dirección mencionada, excepto los ensayos de campo:

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm (No.200) en los agregados s/norma INV-E 214:2013
* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad en suelos s/norma INV-E 125 - 126:2013
* Compresión inconfinada en muestras de suelos s/norma INV-E 152:2013

Los ensayos comprendidos en este informe de resultado se han realizado según la normativa correspondiente y en nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados de muestras remitidas por el cliente al laboratorio, mas no como muestras tomadas estadísticamente por el laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados de este informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente y tal como se recibió.
Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, se abstendrá de comunicar a un tercero.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, la reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP, SAS.
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S, es una empresa perteneciente al grupo SOCOTEC COMPANY, que cuenta con Laboratorios de Control de Calidad.

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
29/01/2024	2024/7898	15	SBOG1286-9	SB.2024/57

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

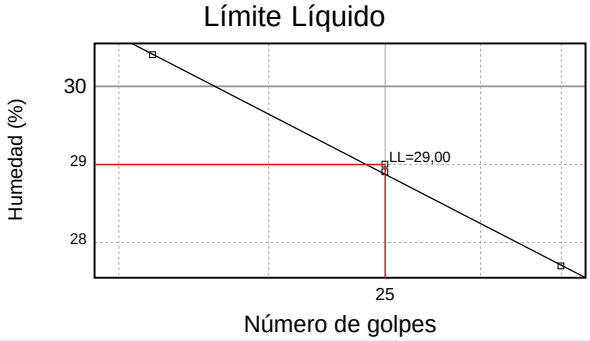
Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

VALORES DE LÍMITE LIQUIDO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD
INV-E 125 -126:2013

* Limite liquido, Limite Plastico e índice de plasticidad S/INV-E 125 - 126:2013-Fecha realización ensayo :24/01/2024				
LÍMITE LÍQUIDO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Número de golpes		35	25	16
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	37,36	33,80	39,26
Masa del recipiente + Suelo seco	g	32,13	29,35	33,89
Masa del recipiente	g	13,25	13,96	16,21
Agua	g	5,23	4,45	5,37
Suelo	g	18,88	15,39	17,68
Humedad	%	27,7	28,9	30,4
Límite líquido	%	**29**		
LÍMITE PLÁSTICO (Datos suministrados por el laboratorio)				
Masa el recipiente + Suelo + Agua	g	28,30	23,77	
Masa del recipiente + Suelo seco	g	26,61	22,10	
Masa del recipiente	g	16,18	11,74	
Agua	g	1,690	1,670	
Suelo	g	10,430	10,360	
Humedad	%	16,20	16,12	
Límite plástico	%	**16**		
Indice de plasticidad	%	**13**		
PROCEDIMIENTO DE ENSAYO Y PREPARACION DE MUESTRA (Datos suministrados por el laboratorio)				
Procedimiento de ensayo utilizado en el Límite Plástico		Manual		
Método de preparación de muestra en el Límite Líquido		Método de preparación seco		
Método de ensayo en el Límite Líquido		A		
Agua utilizada		Destilada		
RECIPIENTES UTILIZADOS (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido		311	406	J-026
Límite Plástico		J-023	176	
INCERTIDUMBRES (Datos suministrados por el laboratorio)				
Límite Líquido	%	±0.398		
Límite Plástico	%	±0.502		
Índice de plasticidad	%	±1.315		



CLASIFICACIÓN DEL SUELO ANALIZADO

Según los parámetros de plasticidad obtenidos en los ensayos realizados a la muestra referenciada se puede clasificar el suelo como:

CL- según la clasificación USCS ó de Casagrande.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
29/01/2024	2024/7898	15	SBOG1286-9	SB.2024/57

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

Datos suministrados por el Laboratorio

BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/57

* Cantidad del material fino que pasa el tamiz de 75 µm S/INV-E 214-2013-Versión nº: AG009-V 3,0- Fecha realización ensayo :24/01/2024		
Datos suministrados por el laboratorio		
Recipiente No.		J-121
Masa recipiente	g	65,2
Masa recipiente + Masa original de la muestra seca	g	5009,3
Masa recipiente + Masa de la muestra seca después de lavada	g	2514,2
Porcentaje de material más fino que 75µm (No. 200)	%	**50,0**
Procedimiento de ensayo utilizado	A/B	A
Incertidumbre	%	±0.099

Observaciones: (Suministrado por el laboratorio) Masa seca del suelo retenida en el tamiz No. 4 : 144.4g y No 40: 92.4g.

OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

FECHA DE ACTA	Nº ACTA	ACTA OBRA Nº	Nº ALBARÁN	Nº REGISTRO
29/01/2024	2024/7898	15	SBOG1286-9	SB.2024/57

ISO/IEC 17025:2017
15-LAB-001

Datos suministrados por el Laboratorio

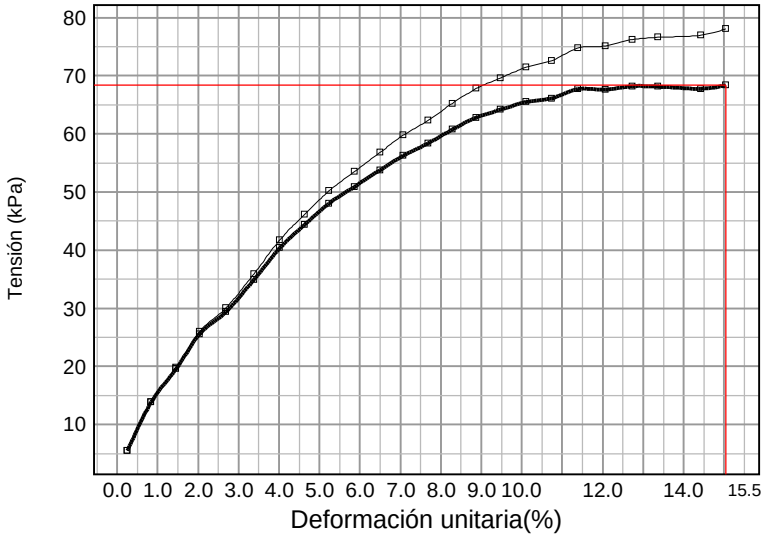
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP
Nit: 900,478,591-8
Carrera 29C No. 77 - 55
Bogotá D.C

ACTA DE RESULTADOS DE ENSAYOS

COMPRESIÓN INCONFINADA EN MUESTRAS DE SUELOS INV E 152 :2013
RESULTADOS DE LOS ENSAYOS REALIZADOS A LA MUESTRA SB.2024/57

* Compresión inconfinada en muestras de suelos S/INV-E 152:2013- Versión nº: SUE015-V 4,2 - Fecha realización ensayo :24/01/2024				
DIMENSIONES DE LA PROBETA (Suministrado por el laboratorio)				
Altura	cm	12,06	12,08	12,07
Altura promedio	cm		12,1	
Diámetro	cm	5,77	5,95	5,96
Diámetro promedio	cm		5,9	
Relación altura/diámetro	cm		2,0	
Sección	cm²		27,3	
Volumen	cm³		329,2	
Masa	g		692,6	
HUMEDAD PROBETA (*Obtenida tras la realización del ensayo y con el especimen completo) - (Suministrado por el laboratorio)*				
Humedad probeta	%		**18,85**	
RESISTENCIA A COMPRESION CORREGIDA (Suministrado por el laboratorio)				
Lecturas	No		25	
Carga máxima	kgf		21,72	
Resistencia a la compresión inconfinada (qu)	kPa		68,36	
Deformación en el instante de la falla	%		15,04	
DENSIDAD (Suministrado por el laboratorio)				
Densidad Húmeda	g/cm³		2,10	
Densidad Seca	g/cm³		1,76	
CONDICIONES DE CONTORNO DEL ENSAYO (Suministrado por el laboratorio)				
Temperatura	ºC		21	
Tiempo transcurrido hasta la falla	min		12	
Velocidad de falla	%/min		1,25	
RESISTENCIA AL CORTE (Suministrado por el laboratorio)				
Resistencia al corte (Su)	kPa		34,18	
IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE LA MUESTRA				
Descripción del suelo (Suministrado por el laboratorio)			Arcilla limosa algo arenosa, color marrón grisaceo	
Clasificación del suelo (Suministrado por el laboratorio)			CL- Arclla	
Detalle del especimen (Suministrado por el laboratorio)			Inalterado	
LIMITES DE ATTERBERG Y ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO				
LL - LP - IP (Suministrado por el laboratorio)	%	29	16	16
Gravas - Arenas - Finos (Suministrado por el laboratorio)	%	NA	NA	20





OBSERVACIONES

Revisó y aprobó:

SILVA BERBESI, DIEGO
Ingeniero Civil
Team Leader

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

METROTEST Laboratorio de Metrología

ONAC ACREDITADO

ISO / IEC 17025:2017
10-LAC-027

NÚMERO : CD-7708
Number

PÁGINAS : 2 de 2
Pages

MÉTODO DE MEDICIÓN *Method of measurement*	COMPARACIÓN DIRECTA SEGÚN PROCEDIMIENTO INTERNO PT013
NORMA TÉCNICA *Standard*	JIS B 7507:2016 Numeral 4.2, 5.1, 5.3 y 7.3; Tablas 5,6 y 7; Figuras. 1 y 2.

1. Características del Instrumento

Resolución:	0,02 mm	
Tipo de indicación:	Analogico	
Tipo de instrumento:	CM	DISEÑADO PARA MEDICIÓN EXTERNA, INTERNA

2. Condiciones ambientales durante la medición

Temperatura: 19,9 °C ± 0,2 °C
Humedad Relativa: 56 %hr ± 1,5 %hr

3. Resultados de la medición

3.1. Error instrumental de la escala de Interiores :

Vn (mm)	12,9	22,8	25,0	50,0	100,0	150,0	200,0	250,0	310,0
Error (mm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
± U (mm)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,028	0,028
k (95,45%)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
EMP (mm)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,030	0,030	0,030	0,040	0,040

Error R 0,000 mm

Máx. incertidumbre ± (U) calculada 0,028 mm

3.2. Errores Instrumentales.

3.2.1. Error E

Vn (mm)	25,0
Error (mm)	0,000
± U (mm)	0,028
k (95,45%)	2,0
EMP (mm)	0,020

3.2.2. Error K (interiores)

Vn (mm)	5,0
Error (mm)	0,000
± U (mm)	0,028
k (95,45%)	2,0
EMP (mm)	0,020

3.2.3. Error L

Error (µm)	3E-01
± U (µm)	28
k (95,45%)	2,0
EMP (µm)	5

3.2.5. Error J

Vn (mm)	100,0
Error (mm)	0,000
± U (mm)	0,028
k (95,45%)	2,0
EMP (mm)	0,020

Error R: *Error por repetibilidad en el contacto parcial de la superficie de medición.*
Error E: *Error en el contacto parcial de la superficie de medición.*
Error K: *Error debido a la distancia cruzada del borde de la cuchilla de las mordazas del pie de rey tipo M para mediciones internas.*
Error L: *Error por línea de contacto.*
Error J: *Error de la superficie de medición por contacto completo.*

4. Incertidumbre de la medición

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura “k” y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor para una distribución normal.

5. Trazabilidad

El laboratorio de Dimensional de Metrotest Ltda, asegura la trazabilidad de los patrones utilizados en estas mediciones, con patrones nacionales o internacionales.

Descripción	***Rango***	***Serie***	***Grado***	***Certificado No.***	***Proveedor de calibración***
Juego Bloques Patrón	2,5 mm - 25 mm	*1800780*	*0*	6615	INM
Juego Bloques Patrón	25 mm - 200 mm	*210075*	*0*	JS-LG0547-22R / JS-LG0548-22R	JINGSTONE PRECISION MEASUREMENT

6. Declaración de conformidad y regla de decisión:

El cliente no solicita declaración de conformidad.

7. Descargo de responsabilidad:

Metrotest Metrologia Ltda no asume responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.

Observaciones:

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sello: ***CD-7708***
2. METROTEST LTDA puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para la calibración y entregará en este caso un informe explicando los motivos.
3. El pie de rey en referencia se encuentra en buen estado de limpieza, no presenta puntos, rebabas ni rayaduras en las superficies de medición.
4. El error se calcula como la diferencia entre el promedio de indicación del instrumento y el valor corregido del patrón.
5. El cero no es una medición con trazabilidad metrológica., La lectura de cero en el instrumento de medida es de 0,000 mm

--FIN DEL CERTIFICADO--

FT 030 revisión 18
Fecha de aprobación: 2022-11-15

APLICAMOS PROCEDIMIENTOS
Gestion En Laboratorios De Ensayo Y Calibracion
NORMA ISO / IEC 17025 : 2017
Formato No: FT - L - 002 V3

Nit 900.710.142-9
CRA 71B No 68B 15 TEL 7164430 www.incoltop.com

CERTIFICADO DE CALIBRACION No 5K2B330 5

PROPIETARIO INDESCO SAS BIC
INSTRUMENTO ESTACIÓN TOTAL **MARCA:** SOUTH
MODELO NTS 332 R 10 **NUMERO DE SERIE** 297863
IDENTIFICACION CLIENTE 901.471.535-7
FECHA DE VERIFICACION Y EXPEDICION 4 /ENE/2024
NORMA ISO / IEC 17025 : 2017 **VENCE** 4 /JUL/2024
Instrumento Nuevo? SI X NO
/

cualquier reclamacion del ajuste se debe hacer maximo 5 dias de fecha de expedicion

PATRONES UTILIZADOS
Estacion total South NTS 332 R10 SN 297863 , Nivel Automatico TOPCON ATB2 JZ29924 Certificado Trazable al NIST

ESPECIFICACIONES TECNICAS SEGÚN FABRICANTE

Precision Angular (DIN 18723)	2 "		**Minima distancia Focal**	0.5	m
Precision en Distancia	2 mm+ 2ppm xD		**Medicion con un Prisma**	5000	m
Aumento del Telescopio		30X	**Compensador**		X Y
Apertura de Objetivo		30mm	**Exactitud del Compensador**		0.3"
Lectura en Pantalla		1"	**Medicion sin Prisma**	1000	m
AJUSTES EFECTUADOS					
CODIGOs: 1: correcto	2: falla corregida		3: no corregida	4: no aplica	
Limpieza exterior	1		Ajuste del nivel Circular		2
Mantenimiento Interno	1		Ajuste del sistema de enfoque		1
Tornillo de movimiento Fino H	1		Ajuste del reticulo		1
Chequeo del Teclado	1		Ajuste de mirillas de punteria		2
Ajuste Compensador X Y	1				

5K2B330 5 ENE 2024

CALIBRADO Q.C 2024 INCOLTOP SAS

Reviso	Aprobo	Especialista Tecnologica
Alexander Piza	**Maria Claudia Fernandez**	Gestion En Laboratorios De Ensayo Y Calibracion
Ingeniero Topografico	**Ingeniera Industrial**	**NORMA ISO / IEC 17025**

este documento puede ser verificado citando el numero del certificado

TEL 7164430 - 3005611444 - 3124126637
Email: gerencia@equiposdetopografia.com

SOUTH
Target your success

NTS-332R10

Total Station



- 2” Angle Accuracy
- Upgraded EDM with 1000m non-prism range
- Simple but practical onboard software
- Easy-to-read LCD screen
- Easy connectivity by USB and Bluetooth



NTS-332R10

Version: 1.0

Total Station

Fast and Powerful Reflectorless EDM

Fast and accurate 1000m reflectorless range.
Fast distance measurement of 1.2s.
Smaller laser pointer for minimal measuring error.

Easy-to-Read LCD Screen

With ergonomic keypad, NTS-332R10 provides a comfort user experience when operation, regardless of environment.



Simple But Practical Onboard Software

NTS-332R10 offers a quick response and clear feedback for its onboard software, like data input, measurement, stake out and roads.

Easy Connectivity

- USB memory stick
- Bluetooth transfer



Standard Package Components

Main Unit	x1
Battery (LI-30)	x2
Battery Charger (NC-3)	x1
Lens Cap	x1
Reflective Sheet	x1
Tool Bag	x1
Carrying Case	x1
Carrying Strap	x2

Your Local Authorized Dealer

Distance Measurement		
Range	Reflectorless	1000m
	Prism	5000m
Accuracy	Reflectorless	3+2ppm
	Prism	2+2ppm
	Sheet	3+2ppm
Measurement Time		1.2s in fine 0.2s in tracking
Atmospheric Correction		Manual input, Auto correction
Prism Constant		Manual input, Auto correction
Temperature Correction		Manual input, Auto correction
Distance Reading		Max:99999999.999m Min:1mm
Angle Measurement		
Accuracy		2"
Method		Absolute, continuous
Disk Diameter		79mm
Detection Method		V: Dual, H: Dual
Angle Reading		Min: 1"
Telescope		
Image		Erect
Tube Length		152mm
Effective Aperture		45mm (EDM 47mm)
Magnification		30x
Field Of View		1°30'
Resolving Power		3"
Minimum Focus Distance		1.5m
Muitiple/Additive Constant		100/0
Operation System		
Memory		16000 points
Compensator		
System		Liquid, Dual axis
Working Range		±6'
Accuracy		1"
Plummet		
Laser Plummet (Default)	Accuracy	±1.5mm @1.5m
	Laser Brightness	5 levels adjustable
	Wavelength	635nm
	Laser Class	Class 2
	Laser Power	0.5mW
Optical Plummet (Optional)	Image	Erect
	Magnification	3x
	Focusing Range	0.5m ~ ∞
	Field Of View	5"
Keyboard And Display		
Keyboard		Alphanumeric 28 Keys
Display		2.7 inches Black & White LCD
Resolution		160*96 dpi
Position		Face 1, Face 2
Interface		
Data Interface		USB Flash Disk
Battery		
Type		Lithium
Voltage		7.4V
Operating Time		8 hours
Vial		
Plate Vial		30"/2mm
Circular Vial		8'/2mm
General		
IP Rate		IP54
Temperature Range		-20°C ~ +50°C
Dimension		206*200*353mm
Weight		6.0kg

SOUTH
Target your success

SOUTH SURVEYING & MAPPING TECHNOLOGY CO., LTD.
Add: South Geo-information Industrial Park, No.39 Si Cheng Rd, Guangzhou, China
http://www.southinstrument.com

Señores,
Metro de Bogotá SA
Ciudad

CERTIFICA:

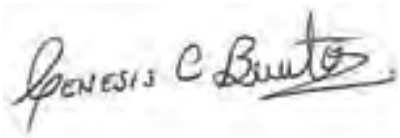
Que *INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC, identificada* con NIT 901.471.535-7, en el último mes ha cumplido en forma oportuna y completa realizando el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Se firma a los 14 días del mes de febrero de 2024.

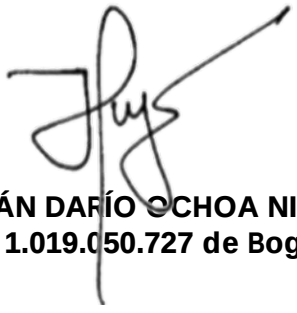
Actuando en calidad de:

Contador Público



GENESIS CAROLINA BUSTOS GARCIA
TP No. 210402-T

Representante Legal



R/L. JULIÁN DARÍO OCHOA NIÑO
CC. 1.019.050.727 de Bogotá

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901471535-7	INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS	CLL 26 85D 55 LOCAL A122	4674681	diana.molano@indesco.com.co	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
					7	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-02	2024-01	E	13/02/2024	74409886	$2.857.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	52.000	0		0		0	5	300	0	52.300	1
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	254.900	0		0		0	5	1.200	0	256.100	3
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	172.000	0		0		0	5	800	0	172.800	2
EPSC34	Recaudo SGP Capital Salud	900298372-9	15.600	0		0		0	5	100	0	15.700	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	416.000	0	0	0	0	5	1.900	0	417.900	2
230301	Porvenir	800224808-8	1.264.000	0	0	0	0	5	5.700	0	1.269.700	3
25-14	Colpensiones	900336004-7	235.300	0	0	0	0	5	1.100	0	236.400	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-4	Vida Colpatria S.A.	860002183-9	63.200				63.200	5	300	63.500			632	63.500	7

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	370.900	5	1.700	372.600	7

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	4	494.500	496.900
Pensión	3	1.915.300	1.924.000
Riesgos Laborales	1	63.200	63.500
CCF	1	370.900	372.600
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	9	2.843.900	2.857.000

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901471535-7	INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS		CLL 26 85D 55 LOCAL A122	4674681	diana.molano@indesco.com.co
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					7	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-02	2024-01	E	13/02/2024	74409886	$2.857.000	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1016090055	OCACIONES DUQUE DELMA CAROLINA	1	0			S																	230201	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS017	1.300.000	52.000	14-4	1.300.000	1	6.800	CCF24	1.300.000	39.000	0	0	0	0	0
2	CC	1026268129	MOLANO RODRIGUEZ DIANA MARCELA	1	0			S																	230301	3.600.000	576.000	0	0	0	0	EPS008	3.600.000	144.000	14-4	3.600.000	1	18.800	CCF24	3.600.000	108.000	0	0	0	0	0
3	CC	1075300432	ROBLES SUAREZ MAYRA ALEJANDRA	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	52.000	14-4	1.300.000	1	6.800	CCF24	1.300.000	39.000	0	0	0	0	0
4	CC	1099207772	GUERRERO SIERRA YEISSON DAVID	1	0			S																	25-14	1.176.000	188.200	0	0	0	0	EPS008	1.176.000	47.100	14-4	1.176.000	1	6.200	CCF24	1.176.000	35.300	0	0	0	0	0
5	CC	1099207772	GUERRERO SIERRA YEISSON DAVID	1	0			S												X					25-14	294.000	47.100	0	0	0	0	EPS008	294.000	11.800	14-4	294.000	1	0	CCF24	294.000	8.900	0	0	0	0	0
6	CC	1100625893	LOPEZ SIERRA JESUS DARIO	1	0			S																	230301	3.000.000	480.000	0	0	0	0	EPS017	3.000.000	120.000	14-4	3.000.000	1	15.700	CCF24	3.000.000	90.000	0	0	0	0	0
7	CC	51689721	NIÑO SANCHEZ SANDRA ISABEL	1	0			S																	230201	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS008	1.300.000	52.000	14-4	1.300.000	1	6.800	CCF24	1.300.000	39.000	0	0	0	0	0
8	PT	5515158	GOMEZ FANEITE BETZI MARGARITA	1	3	X		S	X																	0	0	0	0	0	0	EPSC34	390.000	15.600	14-4	390.000	1	2.100	CCF24	390.000	11.700	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901161957-1	INGENIERIA DISEÑOS ESTUDIOS Y CONSULTORIAS INDESCO		Av Calle 26 85d 55	3228291364	diana.molano@indesco.com.co	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					26	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-02	2024-01	E	13/02/2024	74411152	$11.767.800	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS002	Salud Total EPS	800130907-4	299.200	0		0		0	0	0	0	299.200	3
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	480.800	0		0		0	0	0	0	480.800	8
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	592.100	0		0		0	0	0	0	592.100	9
EPS010	EPS Sura	800088702-2	171.800	0		0		0	0	0	0	171.800	2
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	136.100	0		0		0	0	0	0	136.100	2
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	58.900	0		0		0	0	0	0	58.900	1
EPSC34	Recaudo SGP Capital Salud	900298372-9	52.000	0		0		0	0	0	0	52.000	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	387.900	0	0	0	0	0	0		387.900	2
230301	Porvenir	800224808-8	3.496.700	0	0	0	0	0	0		3.496.700	14
231001	Colfondos	800227940-6	1.264.000	0	0	0	0	0	0		1.264.000	2
25-14	Colpensiones	900336004-7	2.077.000	0	0	0	0	0	0		2.077.000	8

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-4	Vida Colpatria S.A.	860002183-9	972.200				972.200	0	0	972.200			9.722	972.200	26

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	1.779.100	0	0	1.779.100	26

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901161957-1	INGENIERIA DISEÑOS ESTUDIOS Y CONSULTORIAS INDESCO		Av Calle 26 85d 55	3228291364	diana.molano@indesco.com.co	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					26	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-02	2024-01	E	13/02/2024	74411152	$11.767.800	

TOTALES PARAFISCALES				
Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA			
Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	7	1.790.900	1.790.900
Pensión	4	7.225.600	7.225.600
Riesgos Laborales	1	972.200	972.200
CCF	1	1.779.100	1.779.100
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	13	11.767.800	11.767.800

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901161957-1	INGENIERIA DISEÑOS ESTUDIOS Y CONSULTORIAS INDESCO		Av Calle 26 85d 55	3228291364	diana.molano@indesco.com.co
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					26	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-02	2024-01	E	13/02/2024	74411152	$11.767.800	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AYP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1012431877	BARRIOS STERLING KEVIN ALEXANDER	1	0			S																	230301	1.127.000	180.400	0	0	0	0	EPS017	1.127.000	45.100	14-4	1.127.000	1	5.900	CCF24	1.127.000	45.100	0	0	0	0	0
2	CC	1012431877	BARRIOS STERLING KEVIN ALEXANDER	1	0			S									X								230301	49.000	7.900	0	0	0	0	EPS017	49.000	0	14-4	49.000	1	0	CCF24	49.000	0	0	0	0	0	0
3	CC	1012431877	BARRIOS STERLING KEVIN ALEXANDER	1	0			S										X							230301	147.000	23.600	0	0	0	0	EPS017	147.000	5.900	14-4	147.000	1	0	CCF24	147.000	0	0	0	0	0	0
4	CC	1012431877	BARRIOS STERLING KEVIN ALEXANDER	1	0			S										X							230301	147.000	23.600	0	0	0	0	EPS017	147.000	5.900	14-4	147.000	1	0	CCF24	147.000	0	0	0	0	0	0
5	CC	1013606823	SANCHEZ MANCERA KAROL JULIETH	1	0			S																	230301	2.580.000	412.800	0	0	0	0	EPS002	2.580.000	103.200	14-4	2.580.000	1	13.500	CCF24	2.580.000	103.200	0	0	0	0	0
6	CC	1014284664	GARCIA MENDEZ KAMILA	1	0			S																	230301	1.196.000	191.400	0	0	0	0	EPS008	1.196.000	47.900	14-4	1.196.000	1	6.300	CCF24	1.196.000	47.900	0	0	0	0	0
7	CC	1014284664	GARCIA MENDEZ KAMILA	1	0			S													X				230301	364.000	58.300	0	0	0	0	EPS008	364.000	14.600	14-4	364.000	1	0	CCF24	364.000	14.600	0	0	0	0	0
8	CC	1016058058	HIGUERA VALLEJO ANDERSON	1	0			S																	230301	1.980.000	316.800	0	0	0	0	EPS017	1.980.000	79.200	14-4	1.980.000	1	10.400	CCF24	1.980.000	79.200	0	0	0	0	0
9	CC	1016094942	SUAREZ CASTELLANOS JEISSON ALEXANDER	1	0			S																	230301	1.323.000	211.700	0	0	0	0	EPS005	1.323.000	53.000	14-4	1.323.000	1	7.000	CCF24	1.323.000	53.000	0	0	0	0	0
10	CC	1016094942	SUAREZ CASTELLANOS JEISSON ALEXANDER	1	0			S													X				230301	147.000	23.600	0	0	0	0	EPS005	147.000	5.900	14-4	147.000	1	0	CCF24	147.000	5.900	0	0	0	0	0
11	CC	1019041758	GOMEZ MARTINEZ MARIA DEL CARMEN	1	0			S																	230301	1.029.000	164.700	0	0	0	0	EPS037	1.029.000	41.200	14-4	1.029.000	1	5.400	CCF24	1.029.000	41.200	0	0	0	0	0
12	CC	1019041758	GOMEZ MARTINEZ MARIA DEL CARMEN	1	0			S													X				230301	441.000	70.600	0	0	0	0	EPS037	441.000	17.700	14-4	441.000	1	0	CCF24	441.000	17.700	0	0	0	0	0
13	CC	1030603472	SANDOVAL FRANCO DIANA ELIZABETH	1	0			S																	230201	1.372.000	219.600	0	0	0	0	EPS008	1.372.000	54.900	14-4	1.372.000	5	95.500	CCF24	1.372.000	54.900	0	0	0	0	0
14	CC	1030603472	SANDOVAL FRANCO DIANA ELIZABETH	1	0			S													X				230201	98.000	15.700	0	0	0	0	EPS008	98.000	4.000	14-4	98.000	5	0	CCF24	98.000	4.000	0	0	0	0	0
15	CC	1070618156	GOMEZ DONCEL EDNA ROCIO	1	0			S																	25-14	2.650.000	424.000	0	0	0	0	EPS005	2.650.000	106.000	14-4	2.650.000	1	13.900	CCF24	2.650.000	106.000	0	0	0	0	0
16	CC	88033780	PARRA SOMOZA JUAN CARLOS	1	0			S																	25-14	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS008	1.300.000	52.000	14-4	1.300.000	1	6.800	CCF24	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
17	CC	1014281831	ROJAS CASTELLANOS KEVIN SEBASTIAN	1	0			S	X																25-14	1.092.000	174.800	0	0	0	0	EPS008	1.092.000	43.700	14-4	1.092.000	5	76.100	CCF24	1.092.000	43.700	0	0	0	0	0
18	CC	1014281831	ROJAS CASTELLANOS KEVIN SEBASTIAN	1	0			S									X								25-14	468.000	56.200	0	0	0	0	EPS008	468.000	0	14-4	468.000	5	0	CCF24	468.000	0	0	0	0	0	0
19	CC	1019050727	OCHOA NIÑO JULIAN DARIO	1	0			S																	231001	4.300.000	688.000	0	0	0	0	EPS008	4.300.000	172.000	14-4	4.300.000	1	22.500	CCF24	4.300.000	172.000	0	0	0	0	0
20	CC	1019058656	ACERO PRIETO YENY LORENA	1	0			S																	231001	3.600.000	576.000	0	0	0	0	EPS002	3.600.000	144.000	14-4	3.600.000	1	18.800	CCF24	3.600.000	144.000	0	0	0	0	0
21	CC	1024590796	SALGUERO QUIMBAYO DARIO ESTEBAN	1	0			S																	230301	1.188.000	190.100	0	0	0	0	EPS005	1.188.000	47.600	14-4	1.188.000	1	6.300	CCF24	1.188.000	47.600	0	0	0	0	0
22	CC	1024590796	SALGUERO QUIMBAYO DARIO ESTEBAN	1	0			S													X				230301	792.000	126.800	0	0	0	0	EPS005	792.000	31.700	14-4	792.000	1	0	CCF24	792.000	31.700	0	0	0	0	0
23	CC	1026279251	ORDOÑEZ CARRILLO DANIELA CAROLINA	1	0			S																	25-14	3.600.000	576.000	0	0	0	0	EPS010	3.600.000	144.000	14-4	3.600.000	1	18.800	CCF24	3.600.000	144.000	0	0	0	0	0
24	CC	1016833724	ROJAS VARGAS JUAN DIEGO	1	0			S	X																25-14	693.334	111.000	0	0	0	0	EPS010	693.334	27.800	14-4	693.334	1	3.700	CCF24	693.334	27.800	0	0	0	0	0
25	CC	1021393167	ALBARRACIN NIÑO SARA	1	0			S	X																25-14	693.334	111.000	0	0	0	0	EPS008	693.334	27.800	14-4	693.334	1	3.700	CCF24	693.334	27.800	0	0	0	0	0
26	CC	1090407796	BUSTOS GARCIA GENESIS CAROLINA	1	0			S																	230301	1.800.000	288.000	0	0	0	0	EPS005	1.800.000	72.000	14-4	1.800.000	1	9.400	CCF24	1.800.000	72.000	0	0	0	0	0
27	CC	1233898366	ROMERO GAMARRA MARIA CAMILA	1	0			S																	230301	1.560.000	249.600	0	0	0	0	EPS005	1.560.000	62.400	14-4	1.560.000	5	108.600	CCF24	1.560.000	62.400	0	0	0	0	0
28	CC	80235447	FANDIÑO OCHOA ANGEL ARMANDO	1	0			S																	25-14	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS008	1.300.000	52.000	14-4	1.300.000	5	90.500	CCF24	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
29	CC	80778500	RODRIGUEZ VILLAMIL FREDY JHOVANNY	1	0			S																	25-14	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPSC34	1.300.000	52.000	14-4	1.300.000	1	6.800	CCF24	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
30	CC	1070960963	RAMIREZ PALACIOS CARLOS ANDRES	1	0			S	X																230301	500.000	80.000	0	0	0	0	EPS008	500.000	20.000	14-4	500.000	1	2.700	CCF24	500.000	20.000	0	0	0	0	0
31	CC	1022360095	HERNANDEZ BELLO OSCAR JAVIER	1	0			S																	230301	2.580.000	412.800	0	0	0	0	EPS008	2.580.000	103.200	14-4	2.580.000	5	179.600	CCF24	2.580.000	103.200	0	0	0	0	0
32	CC	1010223952	RODRIGUEZ QUINTERO SEBASTIAN	1	0			S																	230301	1.470.000	235.200	0	0	0	0	EPS005	1.470.000	58.800	14-4	1.470.000	5	102.400	CCF24	1.470.000	58.800	0	0	0	0	0
33	CC	1015453689	TORRES BELTRAN IVAN DANIEL	1	0			S	X	X															230301	130.000	20.800	0	0	0	0	EPS005	130.000	5.200	14-4	130.000	1	700	CCF24	130.000	5.200	0	0	0	0	0
34	CC	1022986909	GUERRA MARTINEZ GIOVANY ALEXIS	1	0			S	X																230201	953.334	152.600	0	0	0	0	EPS005	953.334	38.200	14-4	953.334	5	66.400	CCF24	953.334	38.200	0	0	0	0	0
35	CC	1053724852	ROA GRIJALBA JOSE ISRAEL	1	0			S	X																230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS002	1.300.000	52.000	14-4	1.300.000	5	90.500	CCF24	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

La nómina electrónica de tu empresa con nosotros. Ir a minomina.com [x] Cerrar

Planillas / Resumen de pago

Información básica de la planilla

Empresa:	INGENIERIA DISEÑOS ESTUDIOS Y CONSULTORIAS INDESCO	**Nit:**	901161957
Tipo planilla:	E	**Periodo liquidación Pensiones**	Enero 2024
Sucursal o Dependencia:	PRINCIPAL	**Periodo liquidación Salud:**	Febrero 2024
Número de radicación:	74411152	**Total a pagar:**	$11,767,800
Fecha de vencimiento:	14/02/2024	**Total de empleados:**	26
Fecha de pago:	13/02/2024	**Número de administradoras:**	13

Detalles del pago

Razón social recaudo:	Compensar OI	**Nit recaudo:**	9998600669427
Descripción:	MiPlanilla.com Pago Proteccion Social	**Medio de pago:**	Pago Electronico por PSE
Banco:	BANCO DAVIVIENDA	**Número de aprobación:**	453108382
Estado de la transacción:	Transacción aprobada		

Totales

Código	NIT	Administradoras	No. Afiliados	*Número de incapacidad por riesgos laborales	Valor descontado en incapacidad y/o licencia	Total pagado
14-4	860002183	Seguros de Vida Colpatria S.A.	26		$0.00	$972,200
230201	800229739	Proteccion (ING + Proteccion)	2		$0.00	$387,900
230301	800224808	Porvenir	14		$0.00	$3,496,700
231001	800227940	Colfondos	2		$0.00	$1,264,000
25-14	900336004	Administradora Colombiana de Pensiones - Colpensiones	8		$0.00	$2,077,000
CCF24	860066942	Compensar Caja de Compensacion Fliar	26		$0.00	$1,779,100
EPS002	800130907	Salud Total EPS	3		$0.00	$299,200
EPS005	800251440	Sanitas EPS	8		$0.00	$480,800
EPS008	860066942	Compensar EPS	9		$0.00	$592,100
EPS010	800088702	EPS Sura	2		$0.00	$171,800
EPS017	830003564	Famisanar EPS Cafam Colsubsidio	2		$0.00	$136,100
EPS037	900156264	Nueva Promotora de Salud - Nueva EPS	1		$0.00	$59,000
EPSC34	900298372	Recaudo SGP Capital Salud	1			
						$11,767,800

*Si descontó incapacidades o notas crédito debe informar a la administradora correspondiente los descuentos

»Ver planillas pagadas

Hola soy Pili, ¿en qué te puedo ayudar?

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

La nómina electrónica de tu empresa con nosotros. Ir a minomina.com [x] Cerrar

Planillas / Resumen de pago

Información básica de la planilla

Empresa:	INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS	**Nit:**	901471535
Tipo planilla:	E	**Periodo liquidación Pensiones**	Enero 2024
Sucursal o Dependencia:	PRINCIPAL	**Periodo liquidación Salud:**	Febrero 2024
Número de radicación:	74409886	**Total a pagar:**	$2,857,000
Fecha de vencimiento:	08/02/2024	**Total de empleados:**	7
Fecha de pago:	13/02/2024	**Número de administradoras:**	9

Detalles del pago

Razón social recaudo:	Compensar OI	**Nit recaudo:**	9998600669427
Descripción:	MiPlanilla.com Pago Proteccion Social	**Medio de pago:**	Pago Electronico por PSE
Banco:	BANCO DAVIVIENDA	**Número de aprobación:**	453135761
Estado de la transacción:	Transacción aprobada		

Totales

Código	NIT	Administradoras	No. Afiliados	*Número de incapacidad por riesgos laborales	Valor descontado en incapacidad y/o licencia	Total pagado
14-4	860002183	Seguros de Vida Colpatria S.A.	7		$0.00	$63,500
230201	800229739	Proteccion (ING + Proteccion)	2		$0.00	$417,900
230301	800224808	Porvenir	3		$0.00	$1,269,700
25-14	900336004	Administradora Colombiana de Pensiones - Colpensiones	1		$0.00	$236,400
CCF24	860066942	Compensar Caja de Compensacion Fliar	7		$0.00	$372,600
EPS005	800251440	Sanitas EPS	1		$0.00	$52,300
EPS008	860066942	Compensar EPS	3		$0.00	$256,100
EPS017	830003564	Famisanar EPS Cafam Colsubsidio	2		$0.00	$172,800
EPSC34	900298372	Recaudo SGP Capital Salud	1		$0.00	$15,700
						$2,857,000

***Si descontó incapacidades o notas crédito debe informar a la administradora correspondiente los descuentos**

»Ver planillas pagadas

Hola soy Pili, ¿en qué te puedo ayudar?

Le informamos que el pago de la planilla No. 74409886, fue posterior a la fecha límite establecida e
embargo, para las administradoras el recibir el aporte no implica que esté aceptando o se esté allanando a la mora, ya que la Ley establece la obligatoriedad de recibirlo, al igual que para los empleadores y aportantes la obligación de cotizar oportunamente, lo que permite el reconocimiento de las prestaciones económicas (Incapacidades, Licencias de Maternidad y Paternidad), evitando además, el recobro al empleador o trabajador independiente de los servicios prestados durante el periodo de pago extemporáneo.

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900264302	7	CONSTRUVAL INGENIERIA S.A.S.	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CVI PRINCIPAL	CRA 61 # 100 -68	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3004708	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-01	2024-02	432685950	9462592295	E	2024/02/02	2024/02/02	BANCOOMEVA S.A.	0	$24,743,800

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: 1 CONSTRUVAL (34 Afiliados)																							$59,698,342	$9,553,200			$59,698,342	$2,368,500			$57,668,341	$2,287,200			$59,698,342		$3,943,500		$0	$0		$18,152,400
Centro de Trabajo: BOSA (1 Afiliados)																							$800,000	$128,000			$800,000	$32,000			$800,000	$32,000			$800,000		$55,700		$0	$0		$247,700
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (1 Afiliados)																							$800,000	$128,000			$800,000	$32,000			$800,000	$32,000			$800,000		$55,700		$0	$0		$247,700
1	CC	1000990715	SALAMANCA DORIA SOFIA	X																	23020 1	15	$800,000	$128,000	EPS005	15	$800,000	$32,000	CCF21	15	$800,000	$32,000	14-25	15	$800,000	6.960%	$55,700	15	$0	$0	Si	$247,700
Centro de Trabajo: CVI ADMIN (8 Afiliados)																							$21,649,001	$3,464,000			$21,649,001	$866,100			$21,649,001	$866,100			$21,649,001		$1,474,600		$0	$0		$6,670,800
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (8 Afiliados)																							$21,649,001	$3,464,000			$21,649,001	$866,100			$21,649,001	$866,100			$21,649,001		$1,474,600		$0	$0		$6,670,800
2	CC	79713534	CABRERA BELTRAN JAIRO ESTEBAN																		23020 1	30	$1,300,000	$208,000	MIN001	30	$1,300,000	$52,000	CCF21	30	$1,300,000	$52,000	14-25	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
3	CC	21896529	MARTINEZ CARMEN																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPSC34	30	$1,300,000	$52,000	CCF21	30	$1,300,000	$52,000	14-25	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
4	CC	39740967	PAEZ ESPITIA BIBIANA ELISA													X					25-14	5	$466,667	$74,700	EPS005	5	$466,667	$18,700	CCF21	5	$466,667	$18,700	14-25	5	$466,667	0.000%	$0	5	$0	$0	Si	$112,100
5	CC	39740967	PAEZ ESPITIA BIBIANA ELISA																		25-14	25	$2,333,334	$373,400	EPS005	25	$2,333,334	$93,400	CCF21	25	$2,333,334	$93,400	14-25	25	$2,333,334	6.960%	$162,500	25	$0	$0	Si	$722,700
6	CC	1098745645	PINZON ACUÑA JOHAN SEBASTIAN																		23030 1	30	$2,000,000	$320,000	EPS041	30	$2,000,000	$80,000	CCF21	30	$2,000,000	$80,000	14-25	30	$2,000,000	6.960%	$139,200	30	$0	$0	Si	$619,200
7	CC	1070011455	PULIDO CONTRERAS EDNA ROCIO																		23100 1	30	$3,745,000	$599,200	EPS008	30	$3,745,000	$149,800	CCF21	30	$3,745,000	$149,800	14-25	30	$3,745,000	6.960%	$260,700	30	$0	$0	Si	$1,159,500
8	CC	1233891300	TAMARO VALBUENA MANUELA ALEJANDRA																		23020 1	30	$3,210,000	$513,600	EPS017	30	$3,210,000	$128,400	CCF21	30	$3,210,000	$128,400	14-25	30	$3,210,000	6.960%	$223,500	30	$0	$0	Si	$993,900
9	CC	1019114699	TAMARO VALBUENA WILLIAM ANDRES																		23020 1	30	$2,800,000	$448,000	EPS017	30	$2,800,000	$112,000	CCF21	30	$2,800,000	$112,000	14-25	30	$2,800,000	6.960%	$194,900	30	$0	$0	Si	$866,900
10	CC	52834138	TONCEL GOMEZ MABELY																		25-14	30	$4,494,000	$719,100	EPS005	30	$4,494,000	$179,800	CCF21	30	$4,494,000	$179,800	14-25	30	$4,494,000	6.960%	$312,800	30	$0	$0	Si	$1,391,500
Centro de Trabajo: HIPOTECHO-SIC (3 Afiliados)																							$4,000,001	$640,100			$4,000,001	$160,100			$3,183,334	$127,400			$4,000,001		$221,800		$0	$0		$1,149,400
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (3 Afiliados)																							$4,000,001	$640,100			$4,000,001	$160,100			$3,183,334	$127,400			$4,000,001		$221,800		$0	$0		$1,149,400
11	CC	1015436206	BONILLA QUIMBAYA MELANY											X							23030 1	15	$650,000	$104,000	EPS005	15	$650,000	$26,000	CCF21	0	$0	$0	14-25	15	$650,000	0.000%	$0	0	$0	$0	Si	$130,000
12	CC	1015436206	BONILLA QUIMBAYA MELANY																		23030 1	15	$650,000	$104,000	EPS005	15	$650,000	$26,000	CCF21	15	$650,000	$26,000	14-25	15	$650,000	6.960%	$45,300	15	$0	$0	Si	$201,300
13	CC	1018473233	MARQUEZ MENDOZA GEINSSON DUVAN											X							23030 1	2	$166,667	$26,700	EPS005	2	$166,667	$6,700	CCF21	0	$0	$0	14-25	2	$166,667	0.000%	$0	0	$0	$0	Si	$33,400
14	CC	1018473233	MARQUEZ MENDOZA GEINSSON DUVAN	X																	23030 1	20	$1,666,667	$266,700	EPS005	20	$1,666,667	$66,700	CCF21	20	$1,666,667	$66,700	14-25	20	$1,666,667	6.960%	$116,100	20	$0	$0	Si	$516,200
15	CC	1108935796	SANCHEZ VEGA ANGIE LORENA	X																	23030 1	20	$866,667	$138,700	EPS005	20	$866,667	$34,700	CCF21	20	$866,667	$34,700	14-25	20	$866,667	6.960%	$60,400	20	$0	$0	Si	$268,500
Centro de Trabajo: MANTENIMIENTOS (1 Afiliados)																							$1,300,001	$208,100			$1,300,001	$52,100			$1,213,334	$48,600			$1,300,001		$81,500		$0	$0		$390,300
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (1 Afiliados)																							$1,300,001	$208,100			$1,300,001	$52,100			$1,213,334	$48,600			$1,300,001		$81,500		$0	$0		$390,300
16	CC	1031644723	MORA MENDEZ ANA MARIA											X		L					23030 1	3	$130,001	$20,900	EPS005	3	$130,001	$5,300	CCF21	1	$43,334	$1,800	14-25	3	$130,001	0.000%	$0	1	$0	$0	Si	$28,000
17	CC	1031644723	MORA MENDEZ ANA MARIA																		23030 1	27	$1,170,000	$187,200	EPS005	27	$1,170,000	$46,800	CCF21	27	$1,170,000	$46,800	14-25	27	$1,170,000	6.960%	$81,500	27	$0	$0	Si	$362,300

Planilla Resumen

| | | |

Planilla Resumen

| | | |

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900264302	7	CONSTRUVAL INGENIERIA S.A.S.	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CVI PRINCIPAL	CRA 61 # 100 -68	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3004708	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-01	2024-02	432685950	9462592295	E	2024/02/02	2024/02/02	BANCOOMEVA S.A.	0	$24,743,800

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				39	$13,099,700	$0	$0	$13,099,700
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	4	$1,534,400	$0	$0	$1,534,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	5	$3,197,600	$0	$0	$3,197,600
PORVENIR	230301	800,224,808	8	17	$4,167,300	$0	$0	$4,167,300
PROTECCION	230201	800,229,739	0	13	$4,200,400	$0	$0	$4,200,400
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				39	$5,218,100	$0	$0	$5,218,100
COLMENA	14-25	800,226,175	3	39	$5,218,100	$0	$0	$5,218,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				39	$3,207,300	$0	$0	$3,207,300
CAFAM	CCF21	860,013,570	3	39	$3,207,300	$0	$0	$3,207,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 8)				39	$3,218,700	$0	$0	$3,218,700
CAPITAL SALUD	EPSC34	900,298,372	9	1	$52,000	$0	$0	$52,000
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	6	$490,600	$0	$0	$490,600
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	6	$472,100	$0	$0	$472,100
FOSYGA	MIN001	901,037,916	1	1	$52,000	$0	$0	$52,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	5	$261,800	$0	$0	$261,800
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	1	$80,000	$0	$0	$80,000
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$61,200	$0	$0	$61,200
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	18	$1,749,000	$0	$0	$1,749,000
TOTAL				**39**	**$24,743,800**	**$0**	**$0**	**$24,743,800**

☑ Ver Intereses Mora

1 of 1 Select a format Export

Resumen de Pago por Administradora

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 7176718		NAVAS ARAQUE CARLOS AUGUSTO	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Trv 3 Nro 49-65	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3214618458	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION									
Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-01	2024-01	451049668	9462875028	I	2024/02/06	2024/02/12	BANCO DAVIVIENDA	6	$379,500

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$208,000	$1,200	$0	$209,200
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$208,000	$1,200	$0	$209,200
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$6,800	$100	$0	$6,900
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	$6,800	$100	$0	$6,900
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$162,500	$900	$0	$163,400
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$162,500	$900	$0	$163,400
TOTAL				1	$377,300	$2,200	$0	$379,500

Página 1 de 1 2024/02/12 02:09 PM

Copyright © 2024 Aportes en Línea. Todos los derechos reservados.

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	7125573	DANILO MONTAÑA SANABRIA	CR 52A N 174 B 08 APTO 1702	4652155	DANILOMONT@HOTMAIL.COM	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-01	2024-01	I	08/02/2024	74644137	$194.200	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
MIN001	Fondo Sol y Gar Min Salud	901037916-1	162.500	0		0		0	0	0	0	162.500	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	31.700				31.700	0	0	31.700			317	31.700	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	162.500	162.500
Pensión	0	0	0
Riesgos Laborales	1	31.700	31.700
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	2	194.200	194.200

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
CC	7125573	DANILO MONTAÑA SANABRIA		CR 52A N 174 B 08 APTO 1702	4652155	DANILOMONT@HOTMAIL.COM
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	I – Independiente			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-01	2024-01	I	08/02/2024	74644137	$194.200	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES					
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornudo	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	7125573	MONTAÑA SANABRIA DANILO	57	2			N																		0	0	0	0	0	0	MIN001	1.300.000	162.500	14-11	1.300.000	3	31.700		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

CERTIFICADO

DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

CENTRO DE ENTRENAMIENTO HACE CONSTAR QUE:

CAMILO ANDRES CHINOME GIRALDO

Identificado con Cédula de ciudadanía
Nº 1232390301

Registrado por la empresa CAISAN INGENIERIA SAS , con NIT 901611830-7, dicha afiliada a la ARL SURA , empresa representada por IVAN SANTIAGO CORREDOR CARDOZO

Cursó y aprobó la acción de formación en

TRABAJO EN ALTURAS NIVEL REENTRENAMIENTO SECTORIAL 4272

Con una intensidad de 8 horas

Realizado del (04) del mes de mayo de 2023 al (04) del mes de mayo de 2023 en la ciudad de Bogotá.

En testimonio de lo anterior, se firma en Bogotá a los (04) del mes de mayo de 2023

Dayan Stephanie Sanchez Perez
C.C. 1.000.619.268
Entrenador TSA
Licencia SO N° 5103

Yeritza Zulien Romero Ávila
C.C. 1030646887
Representante Legal
JRD CONSULTORES SAS

JRD-RD3602

De conformidad con la AUTORIZACIÓN N° 08SE2019220000000041782 del 09 de Octubre de 2019 emitida por el ministerio de trabajo, con certificación de calidad # 30-539-1 emitida por CELAC con aval de ONAC 18-CPR-002, licencia en salud ocupacional LIC. SST N° 5409 DE 31/05/2019 que autoriza a la empresa JRD CONSULTORES SASubicada en Bogotá D.C en Av. Boyacá 73 A - 90, con NIT 900975732-1. Para la capacitación y entrenamiento para trabajo seguro en alturas en cumplimiento a la resolución 4272 de 2021.

VERIFICACIÓN
3046191742-8050587
WWW.ALTURASJRD.COM

CERTIFICADO

DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

CENTRO DE ENTRENAMIENTO HACE CONSTAR QUE:

JORGE AUGUSTO MARQUEZ CORTINA

Identificado con Cédula de ciudadanía
Nº 84103204

Registrado por la empresa CAISAN INGENIERIA SAS , con NIT 901611830-7, dicha afiliada a la ARL SURA , empresa representada por IVAN SANTIAGO CORREDOR CARDOZO

Cursó y aprobó la acción de formación en

TRABAJADOR AUTORIZADO

Con una intensidad de 32 horas

Realizado del (19) del mes de diciembre de 2023 al (22) del mes de diciembre de 2023 en la ciudad de Bogotá.

En testimonio de lo anterior, se firma en Bogotá a los (22) del mes de diciembre de 2023

Miguel Ángel Torres Flores
C.C 1.022.944.011
Entrenador TSA
Licencia en SO N° 4218

Yeritza Zulien Romero Ávila
C.C. 1030646887
Representante Legal
JRD CONSULTORES SAS

JRD-TA2004

De conformidad con la AUTORIZACIÓN N° 08SE2019220000000041782 del 09 de Octubre de 2019 emitida por el ministerio de trabajo, con certificación de calidad # 30.359 emitida por CELAC con acreditación de la ONAC 18-CPR-002, licencia en salud ocupacional LIC. SST N° 5409 DE 31/05/2019 que autoriza a la empresa JRD CONSULTORES SAS ubicada en Bogotá D.C en Av. Boyacá 73 A - 90, con NIT 900975732-1. Para la capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas en cumplimiento a la resolución 4272 de 2021.

VERIFICACIÓN
3046191742-8050587
WWW.JRDCONSULTORES.COM

CERTIFICADO

DE CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS

CENTRO DE ENTRENAMIENTO HACE CONSTAR QUE:

JUAN PABLO GARCIA IBARRA

Identificado con Cédula de ciudadanía
Nº 1010133083

Registrado por la empresa CAISAN INGENIERIA SAS , con NIT 901611830-7, dicha afiliada a la ARL SURA , empresa representada por IVAN SANTIAGO CORREDOR CARDOZO

Cursó y aprobó la acción de formación en

TRABAJADOR AUTORIZADO

Con una intensidad de 32 horas

Realizado del (19) del mes de diciembre de 2023 al (22) del mes de diciembre de 2023 en la ciudad de Bogotá.

En testimonio de lo anterior, se firma en Bogotá a los (22) del mes de diciembre de 2023

Miguel Ángel Torres Flores
C.C 1.022.944.011
Entrenador TSA
Licencia en SO N° 4218

Yeritza Zulien Romero Ávila
C.C. 1030646887
Representante Legal
JRD CONSULTORES SAS

JRD-TA2000

De conformidad con la AUTORIZACIÓN N° 08SE2019220000000041782 del 09 de Octubre de 2019 emitida por el ministerio de trabajo, con certificación de calidad # 30.359 emitida por CELAC con acreditación de la ONAC 18-CPR-002, licencia en salud ocupacional LIC. SST N° 5409 DE 31/05/2019 que autoriza a la empresa JRD CONSULTORES SAS ubicada en Bogotá D.C en Av. Boyacá 73 A - 90, con NIT 900975732-1. Para la capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas en cumplimiento a la resolución 4272 de 2021.

VERIFICACIÓN
3046191742-8050587
WWW.JRDCONSULTORES.COM

Bogotá, 22 enero 2024

Señores

SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO DE BOGOTA
ATN

Asunto: Solicitud de Información de Perfiles Profesionales - Decreto 380 de 2015

Ref.: IN-E-045-24

Cordial saludo,

Me dirijo a ustedes con la finalidad adelantar la consulta de la base de datos de población formada para el trabajo con recursos del Distrito, la cual es administrada y actualizada permanentemente por la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico, ello con el fin de verificar la posibilidad de vincular para la ejecución de un contrato a personas naturales identificadas como vulnerables, marginadas y/o excluidas de la dinámica productiva de la ciudad con edad para trabajar, beneficiarias de los procesos de formación para el trabajo adelantados por las entidades y organismos del Distrito Capital, conforme a lo definido en el Decreto 380 de 2015 “Por el cual se formula la Política de Trabajo Decente y Digno de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones”, teniendo en cuenta lo anterior, solicitamos se informe si en su base de datos se encuentran los siguientes perfiles profesionales:

1. Director de consultoría, con Título profesional en Ingeniería Civil con matrícula profesional vigente, mayor a doce (12) años y Con posgrado en la modalidad de especialización, maestría o doctorado relacionados con las áreas de Gerencia de Obra Civil y/o Gerencia de Proyectos de Construcción o Estructuras y con una experiencia Específica Cinco (5) años como Gerente, y/o director y/o Coordinador de proyectos de obra y/o de construcción y/o consultoría en áreas afines.

2. Especialista estructural con Título profesional en Ingeniería Civil con matrícula profesional vigente, mayor a diez (10) años y posgrado en la modalidad de especialización, maestría o doctorado relacionados con construcción de edificaciones y/o estructura de edificaciones, y/o, patología de la construcción y/o áreas afines, debe contar con una experiencia especifica de Tres (3) años en diseño de estructuras y/o intervención estructural y/o construcción de edificaciones en altura y/o áreas afines.

3. Especialista geotécnico con Título profesional en Ingeniería Civil con matrícula profesional vigente, mayor a diez (10) años y con posgrado en la modalidad de especialización, maestría o doctorado relacionados con geotecnia y/o suelos, y/o estructura de edificaciones y/o áreas afines, debe contar con una experiencia especifica de tres (3) años en geotecnia, suelos cálculos de edificaciones y/o áreas afines.

4. Especializado patrimonial. Arquitecto o Ingeniero Civil con matrícula profesional vigente, mayor a diez (10) años y con posgrado en la modalidad de especialización, maestría o doctorado relacionados con conservación, patrimonio, restauración, bienes de interés cultural y/o áreas afines, debe contar con una experiencia especifica de Tres (3) años en obras de intervención de construcciones patrimoniales o de conservación o de restauración de edificaciones y/o áreas afines.

5. Ingeniero auxiliar con Título en Ingeniería Civil con tarjeta profesional vigente y con dos (2) años de experiencia como Ingeniero civil.

6. Topógrafo con título de técnico o tecnólogo o hasta cuatro (4) semestres de carrera universitaria en áreas relacionadas con las actividades a contratar.

7. Cadenero 1 con Bachiller con certificación de manejo de alturas vigente y Dos (2) años de experiencia como cadenero.

Agradecemos de antemano su colaboración en este asunto. Esperamos con interés su pronta respuesta.

Cordialmente,

INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC
NIT. 901.471.535-7
R/L Julián Ochoa Niño
Elaboró: Ing. Rocio Gómez Doncel - Coordinador de Proyectos
Revisó: Ing. Daniela Ordoñez Carrillo - Gerente de proyectos
Aprobó: Julián Darío Ochoa Niño - Representante Legal

Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza
Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 467 4681/ Móvil: (57) 322 829 13 64
comercial@indesco.com.co

Gmail **GESTIÓN METRO <metrogestion123@gmail.com>**

Labores de campo para la ejecución del contrato No 171 de 2023

SILVIA PILAR FORERO BONILLA <silvia.forero@metrodebogota.gov.co> 16 de enero de 2024, 12:12 p.m.
Para: "estefania.a@metro1.com.co" <estefania.a@metro1.com.co>
CC: MONICA FRANCISCA OLARTE GAMARRA <monica.olarte@metrodebogota.gov.co>, DIANA MARCELA BEDOYA PINEDA <diana.bedoya@metrodebogota.gov.co>, NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ <nelson.pineda@metrodebogota.gov.co>, Proyectos <proyectos@indesco.com.co>

Dra. Estefanía buenos días,

Ante todo, agradecerte por el apoyo recibido y felicitarte por la gestión que adelantas para cumplirle el sueño a nuestra amada Bogotá. Acudiendo a tu acostumbra amabilidad y de acuerdo al compromiso te compartimos la siguiente información y el correo adjunto en el cual se lista el detalle del ingreso al lote que colinda con el Bien de Interés Cultural-BIC ubicado en la Av /Calle 13 No. 14-43 :

La EMB celebro con la empresa INDESCO el contrato 171.2023, cuya acta de inicio se firmó el 4 de enero 2024, para la ejecución de la Consultoría que formule la alternativa de intervención en la estructuras no demolidas que se encuentran dentro de los predios donde se construirá la futura estación 12 de la PLMB que colindan con un Bien de Interés Cultural-BIC ubicado en Av /Calle 13 No. 14-43.

Bendiciones,

SILVIA PILAR FORERO BONILLA

Profesional Gerencia Técnica

METRO DE BOGOTÁ S.A

Tel 571-5553333

Carrera 9 No. 76 - 49 piso 4

Bogotá D.C.

Colombia

De: rocio.gomez@indesco.com.co <rocio.gomez@indesco.com.co>
Enviado el: martes, 16 de enero de 2024 11:54 a. m.
Para: NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ <nelson.pineda@metrodebogota.gov.co>
CC: proyectos@indesco.com.co; SILVIA PILAR FORERO BONILLA <silvia.forero@metrodebogota.gov.co>; JOSÉ RICARDO

VILLADIEGO BOCKELMANN <jose.villadiego@metrodebogota.gov.co>; MONICA FRANCISCA OLARTE GAMARRA <monica.olarte@metrodebogota.gov.co>
Asunto: Listado personal para labores de campo para la ejecución del contrato No 171 de 2023

Señores

EMPRESA METRO DE BOGOTA S.A

ATN

Ing. Nelson Jairo Pineda R.

Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Listado personal para labores de campo para la ejecución del contrato No 171 de 2023

Mediante la presente, remito listado del personal a ingresar para la elaboración de labores de campo, para los ensayos de laboratorio de suelos, patología y levantamiento topográfico a partir del día de hoy martes 16 de enero hasta el viernes 19 de enero.

A continuación, la lista del personal,

Daniela Carolina Ordoñez

CC. 1026279251

Edna Rocio Gomez Doncel

CC. 1070618156

Elizabeth Sandoval

CC. 1030603472

Danilo Montaña Sanabria

CC. 7125573

José Edilberto Granados

CC. 7125542

Manuel Antonio Poveda Garzón

CC. 80366605

Freyc Yucedi Mayorga Rivera

CC. 1019111186

Edwin Yesid Obando Heredia

CC. 1072659506

Giovani Guerra

CC. 1022986909

José Israel Roa

CC.1053724852

José Ferney Montaño

CC.12799049

Robinson Bermúdez Londoño

CC.1070591831

Julio Henry Ospina

CC.79555319

José del Carmen Castro Dávila

CC.74170259

Fernando Yoany Caballero

CC.80006349

Camilo Chinome

CC.1232390301

Juan Pablo García

CC.1010133083

Holman Barrera

CC.13923937

Jorge Marques

CC.84103204

Se enlista automotores

Camioneta Mazda B2200 - UFT 892

Camioneta JAC - WNM 702

Automóvil Chevrolet – QFZ 875

Automóvil KIA – JMR 314

Motocicleta – MUP 35E

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza
Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Bogotá D.C. – Colombia
www.indesco.la

Antes de imprimir este correo, pregúntese si es necesario y colabore con el Medio Ambiente.

AVISO LEGAL:

El contenido de este mensaje y de los archivos adjuntos, están dirigidos exclusivamente a sus destinatarios y puede contener información privilegiada o confidencial. Si usted no es el destinatario real, por favor informe de ello al remitente y elimine el mensaje de inmediato, de tal manera que no pueda acceder a él de nuevo. Está prohibida su retención, grabación, utilización o divulgación con cualquier propósito. Este mensaje ha sido verificado con software antivirus; sin embargo, el remitente no se hace responsable en caso de que en éste o en los archivos adjuntos haya presencia de algún virus que pueda generar daños en los equipos o programas del destinatario. Le recordamos que, de conformidad con los procedimientos contenidos en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, respecto al respeto a su privacidad, usted podrá ejercer sus derechos de conocer, actualizar, rectificar y suprimir sus datos personales enviando una solicitud a indesco.col@gmail.com o contactándonos al teléfono (57 1) 467 46 81.

Todos los derechos reservados. ©

Aviso Legal: Este correo electrónico contiene información confidencial de la Empresa Metro de Bogotá S.A y está dirigido exclusivamente a su destinatario. Si usted no es el destinatario, le informamos que no podrá compilar, sustraer, ofrecer, vender, intercambiar, enviar, comprar, interceptar, divulgar, modificar, emplear, retener, imprimir, copiar, distribuir o hacer público su contenido. De hacerlo podría incurrir en delito y en las penas tipificadas en la Ley 1273 de 2009 y demás normatividad aplicable. Si usted es el destinatario, le solicitamos mantener confidencialidad sobre el contenido, los datos y/o información de contacto del remitente y destinatarios, y en general sobre la información de este mensaje y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización escrita explícita de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

Gmail **GESTIÓN METRO <metrogestion123@gmail.com>**

RV: Solicitud de ficha de valoración del inmueble BIC y solicitud de comités de seguimiento técnico

SILVIA PILAR FORERO BONILLA <silvia.forero@metrodebogota.gov.co> 17 de enero de 2024, 5:00 p.m.
Para: "METROGESTION123@GMAIL.COM" <METROGESTION123@gmail.com>

De: rocio.gomez@indesco.com.co <rocio.gomez@indesco.com.co>
Enviado el: martes, 16 de enero de 2024 6:03 p. m.
Para: NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ <nelson.pineda@metrodebogota.gov.co>; SILVIA PILAR FORERO BONILLA <silvia.forero@metrodebogota.gov.co>
CC: proyectos@indesco.com.co
Asunto: Solicitud de ficha de valoración del inmueble BIC y solicitud de comités de seguimiento técnico

***** Importante: El siguiente correo electrónico proviene de una fuente externa a Empresa Metro de Bogotá S.A., si tiene alguna sospecha o duda sobre su autenticidad, le recomendamos abstenerse de hacer clic en enlaces y archivos adjuntos, y notificar inmediatamente a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.*****

Señores

EMPRESA METRO DE BOGOTA

ATN

Ing. Nelson Jairo Pineda R.

Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud de ficha de valoración del inmueble BIC y solicitud de comités de seguimiento técnico

Ref.: IN-E-028-24

Mediante la presente me permito realizar la solicitud de la ficha de valoración del inmueble BIC y solicitar que se programen los próximos comités de seguimiento los días jueves cada 15 días de manera presencial a las 8:00am.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza
Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Bogotá D.C. – Colombia
www.indesco.la

Antes de imprimir este correo, pregúntese si es necesario y colabore con el Medio Ambiente.

AVISO LEGAL:

El contenido de este mensaje y de los archivos adjuntos, están dirigidos exclusivamente a sus destinatarios y puede contener información privilegiada o confidencial. Si usted no es el destinatario real, por favor informe de ello al remitente y elimine el mensaje de inmediato, de tal manera que no pueda acceder a él de nuevo. Está prohibida su retención, grabación, utilización o divulgación con cualquier propósito. Este mensaje ha sido verificado con software antivirus; sin embargo, el remitente no se hace responsable en caso de que en éste o en los archivos adjuntos haya presencia de algún virus que pueda generar daños en los equipos o programas del destinatario. Le recordamos que, de conformidad con los procedimientos contenidos en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, respecto al respeto a su privacidad, usted podrá ejercer sus derechos de conocer, actualizar, rectificar y suprimir sus datos personales enviando una solicitud a indesco.col@gmail.com o contactándonos al teléfono (57 1) 467 46 81.

Todos los derechos reservados. ©

Aviso Legal: Este correo electrónico contiene información confidencial de la Empresa Metro de Bogotá S.A y está dirigido exclusivamente a su destinatario. Si usted no es el destinatario, le informamos que no podrá compilar, sustraer, ofrecer, vender, intercambiar, enviar, comprar, interceptar, divulgar, modificar, emplear, retener, imprimir, copiar, distribuir o hacer público su contenido. De hacerlo podría incurrir en delito y en las penas tipificadas en la Ley 1273 de 2009 y demás normatividad aplicable. Si usted es el destinatario, le solicitamos mantener confidencialidad sobre el contenido, los datos y/o información de contacto del remitente y destinatarios, y en general sobre la información de este mensaje y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización escrita explícita de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

IN-E-028-24 Solicitud ficha de valoracion.pdf
228K

Bogotá, 16 de diciembre 2024

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA

ATN
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud de ficha de valoración del inmueble BIC y solicitud de comités de seguimiento técnico

Ref.: IN-E-028-24

Estimados.

El suscrito, Julián Darío Ochoa Niño, en calidad de representante legal de la firma INGENIERÍA INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC, en virtud del contrato de consultoría No. 171 de 2023, cuyo objeto es "CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL – BIC.". mediante la presente nos permitimos solicitar la ficha de valoración del inmueble BIC identificado con ficha **N°004103001013**. Lo anterior, con el objetivo de realizar la evaluación detallada de la estructura y realizar recomendaciones pertinentes para la conservación del inmueble, facilitando así el progreso de la intervención del proyecto.

Por otra parte, teniendo en cuenta que no fue posible llevar a cabo el comité en la fecha establecida inicialmente y que se reprogramó la reunión para el 22 de enero 2024, solicitamos amablemente que los próximos comités se programen de manera presencial los jueves a las

8:00am cada 15 días. Quedando así la fecha de la próxima reunión el 08 de febrero 2024.

Agradecemos de antemano su colaboración y pronta respuesta.
Cordialmente,



INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC
NIT. 901.471.535-7
R/L Julián Ochoa Niño
Elaboró: Ing. Rocio Gómez Doncel - Coordinador de Proyectos
Revisó: Ing. Daniela Ordoñez Carrillo - Gerente de proyectos
Aprobó: Ing. Julián Darío Ochoa Niño - Representante Legal

Dirección: Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Centro Empresarial Dorado Plaza
Bogotá D.C. Colombia
PBX: (+57) (601) 467 4681/ Móvil: (57) 322 829 13 64
comercial@indesco.com.co

METRO DE BOGOTA S.A.
FECHA: 2024-01-22 09:52:04
SDQS:
FOLIOS: 3

Asunto: Respuesta a sus comunicad
Destino: Julian Ochoa Niño
Anexos: N/A
Dep: Subgerencia de Construcció
RAD: EXTS24-0000347

Bogotá D.C., 19 de enero de 2024

Señor
JULIAN OCHOA NIÑO
Representante Legal
INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S. BIC
Av. Calle 26 No 85D-55 Local A122 y A123
email: proyectos@indesco.com.co
Bogotá D.C.

Asunto: Respuesta a sus comunicados IN-E-028-24 con asunto "Solicitud de ficha de valoración del inmueble BIC y solicitud de comités de seguimiento técnico"

Cordial saludo,

De acuerdo con la comunicación remitida por parte de INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S. BIC, la EMB se permite comunicar que la ficha identificada con el No N°004103001013, no es una ficha de evaluación del inmueble, puesto que este inmueble no se encontraba dentro del inventario de inmuebles que se requerían adquirir por parte de la EMB para la ejecución del proyecto de la primera línea del metro de Bogotá (PLMB); y por lo tanto esta información no reposa dentro de los archivos de la EMB. La ficha en mención, corresponde a las fichas que reposan en el Instituto de Patrimonio Cultural (IDPC) y puede ser consultada en el siguiente link:

https://sisbic.idpc.gov.co/inmueblenopemp/2110, o dirigirse directamente a la entidad donde se podrá obtener la información.

En cuanto a las reuniones de comité de obra, confirmamos la próxima para el lunes 22 de enero del presente, y las siguientes cada jueves, en donde la EMB se reserva el derecho a reprogramarlas de acuerdo a la agenda surgida dependiendo de las obligaciones de los supervisores del contrato No 171 de 2023, esto sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones contractuales adquiridas por INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S. BIC

Cordialmente,

Firmado electrónicamente
Silvia pilar forero
Supervisor contrato 171 de 2023

Firmado electrónicamente
Nelson Jairo Pineda
Supervisor contrato 171 de 2023

Proyectó: Nelson Jairo Pineda. - Profesional Subgerencia de Construcción e Infraestructura
Silvia Pilar Forero. – Profesional subgerencia de gestión predial

Revisó: Jose Ricardo Villadiego B. – Subgerente de Construcciones e Infraestructura
Mónica Francisca Olarte. – Subgerente Gestión Predial PLMB

REGISTRO DE FIRMAS ELECTRONICAS

Respuesta a IN-E-028-24.pdf

METRO DE BOGOTÁ

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20240119-092012-667957-06627952 Creación: 2024-01-19 09:20:12

Estado: Finalizado Finalización: 2024-01-22 08:06:08

Escanee el código para verificación

Firma: SPF



SILVIA PILAR FORERO BONILLA
52058755
silvia.forero@metrodebogota.gov.co
PROFESIONAL ESPECIALIZADO
SGP-EMB

Firma: NJP



Nelson Jairo Pineda
80186574
nelson.pineda@metrodebogota.gov.co
Profesional Especializado G-6
Empresa Metro de Bogota

REPORTE DE TRAZABILIDAD

Respuesta a IN-E-028-24.pdf

METRO DE BOGOTÁ

gestionado por: azsign.com.co

Id Acuerdo: 20240119-092012-667957-06627952 Creación: 2024-01-19 09:20:12

Estado: Finalizado Finalización: 2024-01-22 08:06:08

Escanee el código para verificación

TRAMITE	PARTICIPANTE	ESTADO	ENVIO, LECTURA Y RESPUESTA
Firma	Nelson Jairo Pineda nelson.pineda@metrodebogota.gov.co Profesional Especializado G-6 Empresa Metro de Bogota	Aprobado	Env.: 2024-01-19 09:20:12 Lec.: 2024-01-19 09:26:04 Res.: 2024-01-19 09:26:09 IP Res.: 200.69.106.60
Firma	SILVIA PILAR FORERO BONILLA silvia.forero@metrodebogota.gov.co PROFESIONAL ESPECIALIZADO SGP-EMB	Aprobado	Env.: 2024-01-19 09:26:09 Lec.: 2024-01-22 08:06:03 Res.: 2024-01-22 08:06:08 IP Res.: 186.154.208.249

Gmail **GESTIÓN METRO <metrogestion123@gmail.com>**

Fwd: Revisión del cronograma de actividades

SILVIA PILAR FORERO BONILLA <silvia.forero@metrodebogota.gov.co> 4 de enero de 2024, 11:16 a.m.
Para: METROGESTION123 <METROGESTION123@gmail.com>

De: NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ <nelson.pineda@metrodebogota.gov.co>
Enviado: jueves, enero 4, 2024 11:15:07 a. m.
Para: proyectos@indesco.com.co <proyectos@indesco.com.co>; rocio.gomez@indesco.com.co <rocio.gomez@indesco.com.co>
Cc: SILVIA PILAR FORERO BONILLA <silvia.forero@metrodebogota.gov.co>; ROLANDO CASTRO RINCON <rolando.castro@metrodebogota.gov.co>; MONICA FRANCISCA OLARTE GAMARRA <monica.olarte@metrodebogota.gov.co>
Asunto: Revisión del cronograma de actividades

Buen día:

Una vez revisado el cronograma de actividades se realiza la siguiente solicitud:

1. Para las etapas 1 y 2, en las actividades de aprobación del informe de diagnóstico e informe final, se solicita dejar al menos 2 días hábiles para la revisión de cada uno de los informes en las etapas mencionadas.

Por favor remitir el nuevo cronograma para aprobación.

Saludos y quedo atento.

Nelson Jairo Pineda R.
Ingeniero de estructuras
Subgerencia Construcción e Infraestructura
METRO DE BOGOTÁ S.A.
Tel: 6015553333
Cra. 9 No. 76 – 49, Edificio Nogal TC. Piso 4
Bogotá D.C., Colombia

Aviso Legal: Este correo electrónico contiene información confidencial de la Empresa Metro de Bogotá S.A y está dirigido exclusivamente a su destinatario. Si usted no es el destinatario, le informamos que no podrá compilar, sustraer, ofrecer, vender, intercambiar, enviar, comprar, interceptar, divulgar, modificar, emplear, retener, imprimir, copiar, distribuir o hacer público su contenido. De hacerlo podría incurrir en delito y en las penas tipificadas en la Ley 1273 de 2009 y demás normatividad aplicable. Si usted es el destinatario, le solicitamos mantener confidencialidad sobre el contenido, los datos y/o información de contacto del remitente y destinatarios, y en general sobre la información de este mensaje y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización escrita explícita de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

Gmail **GESTIÓN METRO <metrogestion123@gmail.com>**

RV: Envió compromisos adquiridos - Contrato de consultoría No. 171 de 2023

SILVIA PILAR FORERO BONILLA <silvia.forero@metrodebogota.gov.co> 11 de enero de 2024, 5:47 p.m.
Para: "METROGESTION123@GMAIL.COM" <METROGESTION123@gmail.com>

De: NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ <nelson.pineda@metrodebogota.gov.co>
Enviado el: jueves, 11 de enero de 2024 4:56 p. m.
Para: sebastian.rodriguez@grupoindesco.com
CC: proyectos@indesco.com.co; rocio.gomez@indesco.com.co; SILVIA PILAR FORERO BONILLA <silvia.forero@metrodebogota.gov.co>; JOSÉ RICARDO VILLADIEGO BOCKELMANN <jose.villadiego@metrodebogota.gov.co>; MONICA FRANCISCA OLARTE GAMARRA <monica.olarte@metrodebogota.gov.co>
Asunto: RE: Envió compromisos adquiridos - Contrato de consultoría No. 171 de 2023

Buen día:

Una vez revisada la documentación remitida, se tienen las siguientes observaciones:

1. Plan de trabajo:
    a. Las observaciones a este documento fueron remitidas a Daniela, por medio de correo electrónico: Ajuste de una fecha del cronograma, y ajuste de redacción.
2. Plan de ejecución de patología:
    a. Se solicita incluir los ensayos de ultrasonido por elemento por ser requerimiento mínimo
3. Plan de ejecución de geotecnia:
    a. Se solicita incluir el ensayo de límite de contracción por ser requerimiento mínimo.

De acuerdo a lo anterior, y con el objeto de minimizar los tiempos en comunicaciones, se entiende este correo como oficial en cuanto a la respuesta de cada uno de los comunicados remitidos por Indesco, y una vez se subsanen las observaciones, se recibirá por parte de Indesco las versión V_1 de cada documento y por parte de la EMB se remitirá tanto por correo electrónico como por comunicado la aceptación de cada documento.

Saludos y quedo atento.

[Texto citado oculto]
[Texto citado oculto]

Gmail **GESTIÓN METRO <metrogestion123@gmail.com>**

RV: Aprobación de las metodologías de trabajo

SILVIA PILAR FORERO BONILLA <silvia.forero@metrodebogota.gov.co> 15 de enero de 2024, 8:15 a.m.
Para: "METROGESTION123@GMAIL.COM" <METROGESTION123@gmail.com>

De: NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ <nelson.pineda@metrodebogota.gov.co>
Enviado el: viernes, 12 de enero de 2024 5:42 p. m.
Para: rocio.gomez@indesco.com.co; proyectos@indesco.com.co; sebastian.rodriguez@grupoindesco.com
CC: SILVIA PILAR FORERO BONILLA <silvia.forero@metrodebogota.gov.co>; JOSÉ RICARDO VILLADIEGO BOCKELMANN <jose.villadiego@metrodebogota.gov.co>; MONICA FRANCISCA OLARTE GAMARRA <monica.olarte@metrodebogota.gov.co>
Asunto: Aprobación de las metodologías de trabajo

Buen día para todos:

Una vez revisada la documentación remitida por Indesco para el contrato No 171 de 2023, y revisadas las subsanaciones a las observaciones de esta documentación, la EMB se permite comunicar que han sido aprobados los siguientes planes de trabajo:

1. Metodología de trabajo.
2. Cronograma de actividades.
3. Plan de trabajo de topografía, alternativa 2.
4. Plan de trabajo de patología de estructuras de concreto.
5. Plan de trabajo de estudio de suelos.

Todo lo anterior para el inicio de la fase 1 del contrato.

Este correo se transmite de forma oficial y será tenido en cuenta para la respuestas dentro de los tiempos estipulados dentro del cronograma de actividades, sin perjuicio de la transmisión de una comunicación oficial que será remitida el día lunes 15 de enero, en donde la EMB se reserva el derecho a comunicar lo pertinente teniendo en cuenta recepción de comunicación el día de hoy a las 17:22.

Saludos y quedo atento.

Nelson Jairo Pineda R.

Ingeniero de estructuras

Subgerencia Construcción e Infraestructura

METRO DE BOGOTÁ S.A.

Tel: 6015553333

Cra. 9 No. 76 – 49, Edificio Nogal TC. Piso 4

Bogotá D.C., Colombia

Aviso Legal: Este correo electrónico contiene información confidencial de la Empresa Metro de Bogotá S.A y está dirigido exclusivamente a su destinatario. Si usted no es el destinatario, le informamos que no podrá compilar, sustraer, ofrecer, vender, intercambiar, enviar, comprar, interceptar, divulgar, modificar, emplear, retener, imprimir, copiar, distribuir o hacer público su contenido. De hacerlo podría incurrir en delito y en las penas tipificadas en la Ley 1273 de 2009 y demás normatividad aplicable. Si usted es el destinatario, le solicitamos mantener confidencialidad sobre el contenido, los datos y/o información de contacto del remitente y destinatarios, y en general sobre la información de este mensaje y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización escrita explícita de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

Gmail **GESTIÓN METRO <metrogestion123@gmail.com>**

Fwd: Envió Hoja de Vida profesionales propuestos, matriz documental y presupuesto del Contrato consultoría N°171-23

SILVIA PILAR FORERO BONILLA <silvia.forero@metrodebogota.gov.co> 28 de diciembre de 2023, 8:23 a.m.
Para: METROGESTION123 <METROGESTION123@gmail.com>

Obtener Outlook para Android

From: Rocio Gómez <rocio.gomez@indesco.com.co>
Sent: Wednesday, December 27, 2023 8:40:44 PM
To: NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ <nelson.pineda@metrodebogota.gov.co>; SILVIA PILAR FORERO BONILLA <silvia.forero@metrodebogota.gov.co>; Proyectos <proyectos@indesco.com.co>; rocio.gomez@indesco.com.co <rocio.gomez@indesco.com.co>
Subject: Envió Hoja de Vida profesionales propuestos, matriz documental y presupuesto del Contrato consultoría N°171-23

***** Importante: El siguiente correo electrónico proviene de una fuente externa a Empresa Metro de Bogotá S.A., si tiene alguna sospecha o duda sobre su autenticidad, le recomendamos abstenerse de hacer clic en enlaces y archivos adjuntos, y notificar inmediatamente a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.*****

Señores

METRO DE BOGOTÁ S.A.

ATN.

Nelson Jairo Pineda R.

Ingeniero de estructuras

Subgerencia Construcción e Infraestructura

Asunto: Envió Hoja de Vida profesionales propuestos, matriz documental y presupuesto del Contrato consultoría N°171-23

Ref.: IN-E-870-23

Respetado Ingeniero Nelson,

A través de la presente, me permito enviar adjunta la siguiente documentación:

1. Hojas de vida profesionales propuestos

Director de consultoría – Jonathan Estupiñán

Estructural – Oscar Ruiz

Geotécnico – Danilo Montaña.

Ingeniero auxiliar – Edna Rocio Gómez

Topógrafo – Diana Elizabeth Sandoval

Cadenero 1 – Oscar Javier Hernández

2. Matriz documental

3. Presupuesto

Podrá descargar la hoja de vida de los profesionales en el siguiente Link:

https://we.tl/t-HrluKZt6bV

Cordialmente,



Antes de imprimir este correo, pregúntese si es necesario y colabore con el Medio Ambiente.

AVISO LEGAL:

El contenido de este mensaje y de los archivos adjuntos, están dirigidos exclusivamente a sus destinatarios y puede contener información privilegiada o confidencial. Si usted no es el destinatario real, por favor informe de ello al remitente y elimine el mensaje de inmediato, de tal manera que no pueda acceder a él de nuevo. Está prohibida su retención, grabación, utilización o divulgación con cualquier propósito. Este mensaje ha sido verificado con software antivirus; sin embargo, el remitente no se hace responsable en caso de que en éste o en los archivos adjuntos haya presencia de algún virus que pueda generar daños en los equipos o programas del destinatario. Le recordamos que, de conformidad con los procedimientos contenidos en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, respecto al respeto a su privacidad, usted podrá ejercer sus derechos de conocer, actualizar, rectificar y suprimir sus datos personales enviando una solicitud a indesco.col@gmail.com o contactándonos al teléfono (57 1) 467 46 81.

Todos los derechos reservados. ©
Aviso Legal: Este correo electrónico contiene información confidencial de la Empresa Metro de Bogotá S.A y está dirigido exclusivamente a su destinatario. Si usted no es el destinatario, le informamos que no podrá compilar, sustraer, ofrecer, vender, intercambiar, enviar, comprar, interceptar, divulgar, modificar, emplear, retener, imprimir, copiar, distribuir o hacer público su contenido. De hacerlo podría incurrir en delito y en las penas tipificadas en la Ley 1273 de 2009 y demás normatividad aplicable. Si usted es el destinatario, le solicitamos mantener confidencialidad sobre el contenido, los datos y/o información de contacto del remitente y destinatarios, y en general sobre la información de este mensaje y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización escrita explícita de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

3 archivos adjuntos

PRESUPUESTO METRO.xlsx
588K

MATRIZ DOCUMENTAL.xlsx
270K

IN-E-870-23 Hojas de vida de profesionales, Matriz y presupuesto.pdf
190K

Gmail **GESTIÓN METRO <metrogestion123@gmail.com>**

Fwd: Envió Hoja de Vida profesionales propuestos, matriz documental y presupuesto del Contrato consultoría N°171-23

SILVIA PILAR FORERO BONILLA <silvia.forero@metrodebogota.gov.co> 28 de diciembre de 2023, 8:23 a.m.
Para: METROGESTION123 <METROGESTION123@gmail.com>

Obtener Outlook para Android

From: Rocio Gómez <rocio.gomez@indesco.com.co>
Sent: Wednesday, December 27, 2023 8:40:44 PM
To: NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ <nelson.pineda@metrodebogota.gov.co>; SILVIA PILAR FORERO BONILLA <silvia.forero@metrodebogota.gov.co>; Proyectos <proyectos@indesco.com.co>; rocio.gomez@indesco.com.co <rocio.gomez@indesco.com.co>
Subject: Envió Hoja de Vida profesionales propuestos, matriz documental y presupuesto del Contrato consultoría N°171-23

***** Importante: El siguiente correo electrónico proviene de una fuente externa a Empresa Metro de Bogotá S.A., si tiene alguna sospecha o duda sobre su autenticidad, le recomendamos abstenerse de hacer clic en enlaces y archivos adjuntos, y notificar inmediatamente a la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información.*****

Señores

METRO DE BOGOTÁ S.A.

ATN.

Nelson Jairo Pineda R.

Ingeniero de estructuras

Subgerencia Construcción e Infraestructura

Asunto: Envió Hoja de Vida profesionales propuestos, matriz documental y presupuesto del Contrato consultoría N°171-23

Ref.: IN-E-870-23

Respetado Ingeniero Nelson,

A través de la presente, me permito enviar adjunta la siguiente documentación:

1. Hojas de vida profesionales propuestos

Director de consultoría – Jonathan Estupiñán

Estructural – Oscar Ruiz

Geotécnico – Danilo Montaña.

Ingeniero auxiliar – Edna Rocio Gómez

Topógrafo – Diana Elizabeth Sandoval

Cadenero 1 – Oscar Javier Hernández

2. Matriz documental

3. Presupuesto

Podrá descargar la hoja de vida de los profesionales en el siguiente Link:

https://we.tl/t-HrluKZt6bV

Cordialmente,



Antes de imprimir este correo, pregúntese si es necesario y colabore con el Medio Ambiente.

AVISO LEGAL:

El contenido de este mensaje y de los archivos adjuntos, están dirigidos exclusivamente a sus destinatarios y puede contener información privilegiada o confidencial. Si usted no es el destinatario real, por favor informe de ello al remitente y elimine el mensaje de inmediato, de tal manera que no pueda acceder a él de nuevo. Está prohibida su retención, grabación, utilización o divulgación con cualquier propósito. Este mensaje ha sido verificado con software antivirus; sin embargo, el remitente no se hace responsable en caso de que en éste o en los archivos adjuntos haya presencia de algún virus que pueda generar daños en los equipos o programas del destinatario. Le recordamos que, de conformidad con los procedimientos contenidos en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, respecto al respeto a su privacidad, usted podrá ejercer sus derechos de conocer, actualizar, rectificar y suprimir sus datos personales enviando una solicitud a indesco.col@gmail.com o contactándonos al teléfono (57 1) 467 46 81.

Todos los derechos reservados. ©
Aviso Legal: Este correo electrónico contiene información confidencial de la Empresa Metro de Bogotá S.A y está dirigido exclusivamente a su destinatario. Si usted no es el destinatario, le informamos que no podrá compilar, sustraer, ofrecer, vender, intercambiar, enviar, comprar, interceptar, divulgar, modificar, emplear, retener, imprimir, copiar, distribuir o hacer público su contenido. De hacerlo podría incurrir en delito y en las penas tipificadas en la Ley 1273 de 2009 y demás normatividad aplicable. Si usted es el destinatario, le solicitamos mantener confidencialidad sobre el contenido, los datos y/o información de contacto del remitente y destinatarios, y en general sobre la información de este mensaje y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización escrita explícita de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

3 archivos adjuntos

PRESUPUESTO METRO.xlsx
588K

MATRIZ DOCUMENTAL.xlsx
270K

IN-E-870-23 Hojas de vida de profesionales, Matriz y presupuesto.pdf
190K

Gmail Buscar en el correo electrónico

Redactar

Recibidos 81
Destacados
Pospuestos
Enviados
Borradores 2
Más

Etiquetas

3 de 3

De: sebastian.rodriguez@grupoindesco.com <sebastian.rodriguez@grupoindesco.com>
Enviado el: viernes, 5 de enero de 2024 5:42 p. m.
Para: NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ <nelson.pineda@metrodebogota.gov.co>; SILVIA PILAR FORERO BONILLA <silvia.forero@metrodebogota.gov.co>
CC: proyectos@indesco.com.co; rocio.gomez@indesco.com.co
Asunto: Entrega de pólizas de cumplimiento No. 21-46-101079473

***** Importante: El siguiente correo electrónico proviene de una fuente externa a Empresa Metro de Bogotá S.A., si tiene alguna sospecha o duda sob autenticidad, le recomendamos abstenerse de hacer clic en enlaces y archivos adjuntos, y notificar inmediatamente a la Oficina de Tecnologías y Siste Información.*****

Bogotá, 05 de enero 2024

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A.
ATN.
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia Construcción e Infraestructura

Bogotá, 05 de enero 2024

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A.
ATN.
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia Construcción e Infraestructura

Ing. Silvia Pilar Forero Bonilla
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Entrega de pólizas de cumplimiento No. 21-46-101079473 Contrato de consultoría N°171-23
Ref.: IN-E-006-24

Respetado ingeniero,

El suscrito, Julián Darío Ochoa Niño, en calidad de representante legal de la firma INGENIERÍA INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC, en virtud del contrato de consultoría No. 171 de 2023, cuyo objeto es "CONSULTORÍA PARA EL ANÁLISIS, EVALUACIÓN, REVISIÓN Y DEFINICIÓN DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRÁ LA FUTURA ESTACIÓN 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERÉS CULTURAL – BIC.". se anexa actualización de la póliza de acuerdo con el acta de inicio del día 4 de enero del 2024, por lo que se relaciona lo siguiente:

Póliza de Seguro de Cumplimiento Entidad Estatal No. 21-46-101079473, expedida el 05 de enero de 2024.

El Anexo No.1 no cumplía con las condiciones por lo cual se solicito Anexo No.2 el cual se relaciona a continuación:

POLIZA No. 21-46-101079473				
Anexo No. 2				
ANEXO No. 2	***CALIDAD DEL SERVICIO***	*04/04/2024*	*04/04/2025*	*$ 16.240.000,00*
	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	*04/01/2024*	*05/10/2024*	*$ 16.240.000,00*
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	*04/01/2024*	*04/04/2027*	*$ 8.120.000,00*

Sin otro particular se despide cordialmente,

INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO S.A.S BIC
NIT. 901.471.535-7
R/L Julián Ochoa Niño

Elaboró: Ing. Rocio Gómez Doncel - Coordinador de proyectos
Revisó: Ing. Daniela Ordoñez Carrillo - Gerente de proyectos
Aprobó: Julián Darío Ochoa Niño - Representante Legal

Anexos 1: POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO Anexo 1
Anexos 2: POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO Anexo 2
Anexos 3: REM 026860

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	**ANTIGUO COUNTRY**	**21**	**21-46-101079473**	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
05	**01**	**2024**	**21**	**12**	**2023**	**00:00**	**21**	**03**	**2027**	**23:59**	**ANEXO DE MODIFICACION**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
	INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC	**NIT: 901.471.535-7**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CR 24 NRO. 80 B - 82 OF 302	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3208018019

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN
	METRO DE BOGOTA S.A.	**NIT: 901.038.962-3**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
CARRERA 9 76 49	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	5553333

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO NO. 171 DE 2023 ACEPTACION DE LA OFERTA PROCESO DE SELECCION DE MINIMA CUANTIA NO. GE-MC-012-2023 DE PRESTACION DE SERVICIOS CUYO OBJETO ES: CONSULTORIA PARA EL ANALISIS, EVALUACION, REVISION Y DEFINICION DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCION DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRA LA FUTURA ESTACION 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERES CULTURAL BIC.

AMPAROS

RIESGO: PRESTACION DE SERVICIOS

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN ACTA DE INICIO DEL CONTRATO NO. 171 DE 2023 ACEPTACION DE LA OFERTA PROCESO DE SELECCION DE MINIMA CUANTIA NO. GE-MC-012-2023, SE AJUSTA LA FECHA DE INCIO QUEDANDO DESDE EL 04 DE ENERO DEL 2024 SEGUN ACTA DE INICIO.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES SIN MODIFICAR CONTINUAN EN VIGOR.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***(120,692.00)	$ *****(8,000.00)	$ ****(24,451.00)	$ *********(153,143.00)	$ *****(40,600,000.00)	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
LHM SEGUROS LTDA.	205033	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.

21-46-101079473

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	**ANTIGUO COUNTRY**	**21**	**21-46-101079473**	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
05	**01**	**2024**	**21**	**12**	**2023**	**00:00**	**21**	**03**	**2027**	**23:59**	**ANEXO DE MODIFICACION**

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC	**NIT: 901.471.535-7**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CR 24 NRO. 80 B - 82 OF 302	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3208018019

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
METRO DE BOGOTA S.A.	**NIT: 901.038.962-3**

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
CARRERA 9 76 49	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	5553333

ADICIONAL:

PAGUESTADO PORTAL DE PAGOS

PAGINA WEB

pse

VISA MasterCard AMERICAN EXPRESS

CORRESPONSALES BANCARIOS

Carulla Super INTER SURTIMAX Movil Red Bancolombia Corresponsal Bancario éxito Gana Gana Su Red CA COOPERATIVO

Pagos con convenio *No aplica para transferencias

Banco de Bogotá — Seguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445

Grupo Bancolombia — Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL
$ ***(120,692.00)	$ *****(8,000.00)	$ ****(24,451.00)	$ *********(153,143.00)	$ *****(40,600,000.00)

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
LHM SEGUROS LTDA.	205033	100.00			

PLAN DE PAGO CONTADO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO
RACIÓN

DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.

FORMA DE PAGO		
BANCO	**CHEQUE No.**	**VALOR**

EFECTIVO	
CHEQUE	
TOTAL $	

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	ANTIGUO COUNTRY	21	21-46-101079473	1

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
05	01	2024	21	12	2023	00:00	21	03	2027	23:59	ANEXO DE MODIFICACION

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
	INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC	NIT: 901.471.535-7

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CR 24 NRO. 80 B - 82 OF 302	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3208018019

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN
	METRO DE BOGOTA S.A.	NIT: 901.038.962-3

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CARRERA 9 76 49	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	5553333

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.

21-46-101079473

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

STEFANYDIAZ

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza Nº 101079473, anexo 1, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en BOGOTA, D.C. a los 05 días del mes de ENERO de 2024

21-46-101079473

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	ANTIGUO COUNTRY	21	21-46-101079473	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
05	01	2024	04	01	2024	00:00	04	04	2027	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC	NIT: 901.471.535-7

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CR 24 NRO. 80 B - 82 OF 302	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3208018019

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
METRO DE BOGOTA S.A.	NIT: 901.038.962-3

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
CARRERA 9 76 49	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	5553333

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO NO. 171 DE 2023 ACEPTACION DE LA OFERTA PROCESO DE SELECCION DE MINIMA CUANTIA NO. GE-MC-012-2023 DE PRESTACION DE SERVICIOS CUYO OBJETO ES: CONSULTORIA PARA EL ANALISIS, EVALUACION, REVISION Y DEFINICION DE LA ALTERNATIVA PARA LA INTERVENCION DE LAS ESTRUCTURAS NO DEMOLIDAS QUE SE ENCUENTRAN DENTRO DE LOS PREDIOS DONDE SE CONSTRUIRA LA FUTURA ESTACION 12 DE LA PLMB, QUE COLINDAN CON UN BIEN DE INTERES CULTURAL BIC.

AMPAROS

RIESGO: PRESTACION DE SERVICIOS

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL	SUMA ASEG/ANTERIOR
CALIDAD DEL SERVICIO	04/04/2024	04/04/2025	$16,240,000.00	
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	04/01/2024	05/10/2024	$16,240,000.00	
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	04/01/2024	04/04/2027	$8,120,000.00	

ACLARACIONES

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y SEGUN ACTA DE INICIO DEL CONTRATO NO. 171 DE 2023 ACEPTACION DE LA OFERTA PROCESO DE SELECCION DE MINIMA CUANTIA NO. GE-MC-012-2023, SE AJUSTA LA FECHA DE INCIO QUEDANDO DESDE EL 04 DE ENERO DEL 2024 SEGUN ACTA DE INICIO.

LOS DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES SIN MODIFICAR CONTINUAN EN VIGOR.

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *****120,692.00	$ *******8,000.00	$ ******24,451.00	$ **********153,143.00	$ *******40,600,000.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
LHM SEGUROS LTDA.	205033	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.

21-46-101079473

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	ANTIGUO COUNTRY	21	21-46-101079473	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
05	01	2024	04	01	2024	00:00	04	04	2027	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC	NIT: 901.471.535-7

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CR 24 NRO. 80 B - 82 OF 302	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3208018019

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
METRO DE BOGOTA S.A.	NIT: 901.038.962-3

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
CARRERA 9 76 49	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	5553333

ADICIONAL:

PAGUESTADO
PORTAL DE PAGOS

PAGINA WEB

pse

VISA MasterCard AMERICAN EXPRESS

CORRESPONSALES BANCARIOS

Carulla · Super INTER · SURTIMAX · Movil Red · Bancolombia Corresponsal Bancario · éxito · Gana Gana · Su Red · CA · COOPDESCO

Pagos con convenio *No aplica para transferencias

Banco de Bogotá — Seguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445

Grupo Bancolombia — Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL
$ *****120,692.00	$ *******8,000.00	$ ******24,451.00	$ **********153,143.00	$ *******40,600,000.00

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	% DE PART.
LHM SEGUROS LTDA.	205033	100.00

DISTRIBUCION COASEGURO

NOMBRE COMPAÑÍA	% PART.	VALOR ASEGURADO

PLAN DE PAGO CONTADO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO T... RACIÓN

FORMA DE PAGO		
BANCO	CHEQUE No.	VALOR

EFECTIVO	
CHEQUE	
TOTAL $	

DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.

(415)7709998021167(8020)11005134486905(3900)000000153143(96)20250103

REFERENCIA PAGO:

1100513448690-5

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	ANTIGUO COUNTRY	21	21-46-101079473	2

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
05	01	2024	04	01	2024	00:00	04	04	2027	23:59	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
	INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC	NIT: 901.471.535-7

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CR 24 NRO. 80 B - 82 OF 302	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	3208018019

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:		IDENTIFICACIÓN
	METRO DE BOGOTA S.A.	NIT: 901.038.962-3

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CARRERA 9 76 49	BOGOTA, D.C., DISTRITO CAPITAL	5553333

ADICIONAL:

TEXTO ACLARATORIO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 83 NO 19-10 - TELEFONO: 6-917963 - BOGOTA, D.C.

21-46-101079473

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

STEFANYDIAZ

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

CONSTANCIA DE NO REVOCATORIA NI CANCELACION POR FALTA DE PAGO DE LA PRIMA

Hacemos constar, que la póliza Nº 101079473, anexo 2, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el decreto 1082 de 2015 el cual regula las garantías ante entidades estatales

Dado en BOGOTA, D.C. a los 05 días del mes de ENERO de 2024

21-46-101079473

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

LHM SEGUROS LTDA
NIT:901.380.716-2
CL 116 NO. 23 06 OF 305 - 7041750 - BOGOTA D.C.

Bogota, enero 05/2024

INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC

BOGOTA Tel:

BOGOTA D.C. NIT: 901.471.535

REMISIÓN DE COBRO #: 026860

Póliza/Cert-Anexo	Aseguradora /Ramo	Vigencia	Prima neta	Vr.Otros	Vr.Runt	Vr.IVA	Total Prima
2146101079473	SEGUROS DEL ESTADO S.A nit: 860,009,578-6	21/dic./2023	120,692	8,000	0	24,451	153,143
1	CUMPLIMIENTO	21/sep./2024	**Placa/Contrato:**	/171 DE 2023	**Vr.asegurado:**	40,600,000	
CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA LA FECHA DE INICIO QUEDANDO DESDE EL 04 DE ENERO DEL 2024 SEGUN ACTA DE INICIO//JG							
2146101079473	SEGUROS DEL ESTADO S.A nit: 860,009,578-6	21/dic./2023	120,692	8,000	0	24,451	153,143
2	CUMPLIMIENTO	21/sep./2024	**Placa/Contrato:**	/171 DE 2023	**Vr.asegurado:**	40,600,000	
CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA LA FECHA DE INICIO QUEDANDO DESDE EL 04 DE ENERO DEL 2024 SEGUN ACTA DE INICIO//JG							

Acuerdo de pago a: **25 ene./2024**	**TOTALES ->**	**241,384**	**16,000**	**0**	**48,902**	**306,286**

GIRAR CON CHEQUE RESTRICTIVO A NOMBRE DE SEGUROS DEL ESTADO S.A

Te: JOHANA GOMEZ GARZON Ej: LAURA PAOLA GONZALEZ

FRANCY JOHANA GOMEZ GARZON

Para efectos tributarios esta operación se celebra con la Aseguradora, la cual es gran contribuyente, responsable de IVA y la prima no está sujeta a retención R. 2509/85.

Ley 45/90 art 82 - La mora en el pago de la prima, produce la cancelación automática de la póliza y dara derecho al asegurador a exigir el pago de la prima devengada y los gastos causados

Firma

Recibido

LHM SEGUROS LTDA
NIT:901.380.716-2
CL 116 NO. 23 06 OF 305 - 7041750 - BOGOTA D.C.

Bogota, enero 05/2024

INGENIERIA DESARROLLO Y CONSULTORIA INDESCO SAS BIC

BOGOTA Tel:

BOGOTA D.C. NIT: 901.471.535

REMISIÓN DE COBRO #: 026860

Póliza/Cert-Anexo	Aseguradora /Ramo	Vigencia	Prima neta	Vr.Otros	Vr.Runt	Vr.IVA	Total Prima
2146101079473	SEGUROS DEL ESTADO S.A nit: 860,009,578-6	21/dic./2023	120,692	8,000	0	24,451	153,143
1	CUMPLIMIENTO	21/sep./2024	**Placa/Contrato:**	/171 DE 2023	**Vr.asegurado:**	40,600,000	
CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA LA FECHA DE INICIO QUEDANDO DESDE EL 04 DE ENERO DEL 2024 SEGUN ACTA DE INICIO//JG							
2146101079473	SEGUROS DEL ESTADO S.A nit: 860,009,578-6	21/dic./2023	120,692	8,000	0	24,451	153,143
2	CUMPLIMIENTO	21/sep./2024	**Placa/Contrato:**	/171 DE 2023	**Vr.asegurado:**	40,600,000	
CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO SE AJUSTA LA FECHA DE INICIO QUEDANDO DESDE EL 04 DE ENERO DEL 2024 SEGUN ACTA DE INICIO//JG							

Acuerdo de pago a: **25 ene./2024**	**TOTALES ->**	**241,384**	**16,000**	**0**	**48,902**	**306,286**

GIRAR CON CHEQUE RESTRICTIVO A NOMBRE DE SEGUROS DEL ESTADO S.A

Te: JOHANA GOMEZ GARZON Ej: LAURA PAOLA GONZALEZ

FRANCY JOHANA GOMEZ GARZON

Para efectos tributarios esta operación se celebra con la Aseguradora, la cual es gran contribuyente, responsable de IVA y la prima no está sujeta a retención R. 2509/85.

Ley 45/90 art 82 - La mora en el pago de la prima, produce la cancelación automática de la póliza y dara derecho al asegurador a exigir el pago de la prima devengada y los gastos causados

Firma

Recibido

COPIA

MEMORANDO

CÓDIGO: GD-FR-018-V5

Para	**MARÍA ALEJANDRA OLIVARES HERNÁNDEZ** Subgerente de Asesoría Jurídica y Gestión Contractual	**Consecutivo** METRO DE BOGOTA S.A. FECHA: 2024-01-12 11:07:26 SDQS: FOLIOS: 1 Asunto: Concepto Gerencia Ejecuti Anexos: 1 CORREO ELECTRONICO Dep: Gerencia Ejecutiva PLMB RAD: GE-MEM24-0008
De	**RICARDO** CÁRDENAS CORTÉS Gerente Ejecutivo PLMB	
Asunto	Concepto Gerencia Ejecutiva – Aprobación de Pólizas - Contrato No. GE-MC-171-2023, con objeto "Consultoría para el análisis, evaluación, revisión y definición de la alternativa para la intervención de las Estructuras no demolidas que se encuentran dentro de los predios donde se construirá la futura Estación 12 de la PLMB, que colindan con un Bien de Interés Cultural – BIC.", Actualización por firma de acta de inicio.	

Estimada María Alejandra:

Conforme a los requerimientos generados de acuerdo con el contrato No. GE-MC-171-2023, cuyo objeto consiste en la "*Consultoría para el análisis, evaluación, revisión y definición de la alternativa para la intervención de las Estructuras no demolidas que se encuentran dentro de los predios donde se construirá la futura Estación 12 de la PLMB, que colindan con un Bien de Interés Cultural – BIC.*", se informa que el contratista INDESCO ha remitido la Póliza de Cumplimiento No. 21-46-101079473 adjunta al presente memorando, la cual ha sido revisada por la Gerencia de Riesgos, tal como consta en el documento adjunto "Revisión de pólizas 171-2023", conceptuando que la póliza allegada **CUMPLE**, la cual es la actualización de las fechas de acuerdo al acta de inicio del contrato en mención.

En ese sentido, la Gerencia Ejecutiva emite **concepto favorable** para la aprobación de la póliza, y solicita iniciar los flujos en el SECOP II.

Agradeciendo su atención.

RICARDO CÁRDENAS CORTÉS
Gerente Ejecutivo PLMB

Anexos: Póliza de Cumplimiento No. 21-46-101079473
Correo de aprobación de la Gerencia de Riegos, y archivo en Excel denominado "Revisión de pólizas 171-2023"

Elaboró: Nelson Pineda Rodríguez- Profesional Subgerencia de Construcción e Infraestructura
Revisó: Silvia Pilar Forero-- Profesional Subgerente de Gestión Predial
José Ricardo Villadiego-Subgerente de Construcción e Infraestructura JRV
Mónica Francisca Olarte Gamarra -Subgerente de Gestión Predial

Solicitud de selección opción de intervención contrato de consultoría No. 171 de 2023

R rocio.gomez@indesco.com.co
Para silvia.forero@metrodebogota.gov.co; 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'
CC 'proyectos@indesco.com.co'; 'joe_1011@hotmail.com'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

viernes 9/02/2024 1:15 p. m.

IN-E-089-24 selección intervención.pdf
171 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud de selección opción de intervención contrato de consultoría No. 171 de 2023

Ref.: IN-E-089-24

Estimados.

De acuerdo con los compromisos establecidos en el comité de seguimiento técnico llevado a cabo el 08 de febrero 2024 me permito solicitar se remita comunicado oficial indicando cual es de las dos opciones de intervención propuesta es la seleccionada por parte del METRO, lo anterior con base a los diagnósticos técnicos resultado de los ensayos de laboratorio y valoración que fueron dados por parte del profesional en geotécnica, patología estructural y patrimonio.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza

Solicitud obras de primeros auxilios inmueble ubicado en la Calle 13 # 14- 43, Zona de Influencia PEMPCHB, Conservación Tipológica, POT 555 - Nivel 2, Código 004103001013.

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

R

rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'proyectos@indesco.com.co'

lunes 29/01/2024 3:51 p. m.

IN-E-064-24 Solicitud de conservación y adecuación de inmueble para el Contrato de consultoría No. 171.pdf
531 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerente Construcción e Infraestructura – EMB

Asunto: Solicitud obras de primeros auxilios inmueble ubicado en la Calle 13 # 14- 43, Zona de Influencia PEMPCHB, Conservación Tipológica, POT 555 - Nivel 2, Código 004103001013.

Ref.: IN-E-064-24

Reciban un cordial saludo,

Mediante el presente me permito solicitar comedidamente se remita al Instituto Distrital de Patrimonio Cultural de acuerdo con lo estimado en la normatividad vigente oficiar al propietario, poseedor, administrador del inmueble ubicado en la Calle 13 # 14- 43, Zona de Influencia PEMPCHB, Conservación Tipológica, POT 555 - Nivel 2, Código 004103001013. Para que realice las respectivas obras de primeros auxilios "*(Primeros auxilios* Según lo definido en el Decreto Nacional 2358 de 2019).

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co

Envio de protocolos de comunicación y solicitud de procedimientos o manuales internos de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

R

rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co; 'PILAR CRISTINA CESPEDES BAHAMON'
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

viernes 29/12/2023 12:52 p. m.

Director de consultoria- Jonathan Estupiñan.pdf 4 MB

PATRIMONIO - CARLOS NAVAS.pdf 6 MB

ROCIO GOMEZ - AUX. ING.pdf 7 MB

IN-E-872-23Aclaración linea de tiempo contractual.pdf 734 KB

Señores
METRO DE BOGOTÁ S.A.
ATN.
Nelson Jairo Pineda R.
Ingeniero de estructuras
Subgerencia Construcción e Infraestructura

Asunto: Envio de protocolos de comunicación y solicitud de procedimientos o manuales internos de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

Ref.: IN-E-872-23

Respetado Ingeniero Nelson,

Me permito remitir de manera digital el oficio Ref.: IN-E-872-23 con la subsanación de las hojas de vida de los profesionales (Director consultor, arquitecto especialista en patrimonio y el ingeniero auxiliar) para su revisión posterior aprobación.

Cordialmente,

INDESCO
GRUPO EMPRESARIAL

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza
Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Bogotá D.C. – Colombia
www.indesco.la

INDESCO ENEF

Confirmación profesional de estructuras aprobado para la ejecución del contrato de consultoría No. 171 de 2023

R rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'joe_1011@hotmail.com'; 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

martes 30/01/2024 4:37 p. m.

IN-E-070-24 Profesional de estructuras.pdf
142 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Confirmación profesional de estructuras aprobado para la ejecución del contrato de consultoría No. 171 de 2023

Ref.: IN-E-070-24

Estimados.

Mediante la presente me permito informar que, teniendo en cuenta que no se aprobó por parte de la supervisión del contrato el cambio de profesional de estructuras de acuerdo con la solicitud realizada por parte de la consultoría el pasado 17 de enero 2024, el ingeniero **Oscar Ruiz Suarez**, será quien realice las actividades requeridas para la ejecución del contrato.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza
Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123

Solicitud de selección opción de intervención contrato de consultoría No. 171 de 2023

R rocio.gomez@indesco.com.co
Para silvia.forero@metrodebogota.gov.co; 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'
CC 'proyectos@indesco.com.co'; 'joe_1011@hotmail.com'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

viernes 9/02/2024 1:15 p. m.

IN-E-089-24 selección intervención.pdf
171 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud de selección opción de intervención contrato de consultoría No. 171 de 2023

Ref.: IN-E-089-24

Estimados.

De acuerdo con los compromisos establecidos en el comité de seguimiento técnico llevado a cabo el 08 de febrero 2024 me permito solicitar se remita comunicado oficial indicando cual es de las dos opciones de intervención propuesta es la seleccionada por parte del METRO, lo anterior con base a los diagnósticos técnicos resultado de los ensayos de laboratorio y valoración que fueron dados por parte del profesional en geotécnica, patología estructural y patrimonio.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza

Solicitud de documentos jurídicos - contrato de consultoría No. 171 de 2023

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para silvia.forero@metrodebogota.gov.co; 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'
CC 'proyectos@indesco.com.co'; 'joe_1011@hotmail.com'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

viernes 9/02/2024 3:04 p. m.

IN-E-091-24 Solicitud documentos Juridicos.pdf
193 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud de documentos jurídicos - contrato de consultoría No. 171 de 2023

Ref.: IN-E-091-24

Estimados.

Mediante la presente me permito solicitar se remitan los siguientes documentos de carácter jurídico que se requieren para iniciar el trámite de solicitud de autorización de intervención ante el IDPC:

a) Documentos jurídicos:

- Formulario de solicitud suscrita por el propietario, poseedor y/o su apoderado del predio, diligenciando solamente los datos de la primera página.
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la EMB S.A entidad propietaria del predio.
- Poder original otorgado por la EMB S.A., debidamente diligenciado, junto a la fotocopia de la cédula de ciudadanía del apoderado.
- Manzana catastral del predio

Solicitud Documentos Formulario De Solicitud De Autorización De Anteproyectos Para Intervenir Bienes De Interés Cultural, Colindantes Y Áreas De protección – contrato de consu...

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

R rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'proyectos@indesco.com.co'

martes 13/02/2024 1:16 p. m.

Mensaje reenviado el 13/02/2024 1:21 p. m..

IN-E-098-24 Solicitud Doc. formulario IDPC.pdf
181 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud Documentos Formulario De Solicitud De Autorización De Anteproyectos Para Intervenir Bienes De Interés Cultural, Colindantes Y Áreas De protección – contrato de consultoría 171-2023

Ref.: IN-E-098-24

Estimados.

una vez realizada la revisión de los documentos jurídicos remitidos el pasado 09 de febrero 2024, y se evidencia lo expuesto en el documento adjunto.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605

Solicitud de distancia de Aislamiento Entre Predios - Contrato consultoría 171-2023

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'proyectos@indesco.com.co'; 'joe_1011@hotmail.com'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

martes 13/02/2024 6:13 p. m.

Mensaje enviado con importancia Alta.

IN-E-099-24 Aislamiento predio BIC.pdf
298 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud de distancia de Aislamiento Entre Predios - Contrato consultoría 171-2023
Ref.: IN-E-099-24

Cordial saludo

Nos permitimos hacer solicitud de distancia de aislamiento que hay entre el predio BIC y la estructura diseñada para la estación 12.

Adicional, teniendo en cuenta que no se ha podido dar inicio a la etapa N°2 del contrato, solicitamos de carácter urgente se realice comité técnico de manera virtual el próximo **15 de febrero a las 4:00pm**, para el cual recomendamos la asistencia de los diseñadores de la estación 12, para aclarar cualquier duda que pueda surgir en el trascurso de la reunión.

Join Zoom Meeting
https://us02web.zoom.us/j/85896091030?pwd=bk8yYkNibDJndVNUcE1uQ1M3eUVkQT09

Por favor confirmer asistencia.

ACTA DE COMITE DE SEGUIMEINTO N°4 - INDESCO SAS BIC

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

miércoles 14/02/2024 11:00 a. m.

Respondió a este mensaje el 14/02/2024 11:00 a. m..

Buenos días ingeniero

Me permito remitir el acta del comité técnico llevado a cabo el pasado 08 de febrero 2024, para su revisión y posterior firma.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza
Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Bogotá D.C. – Colombia
www.indesco.la

Antes de imprimir este correo, pregúntese si es necesario y colabore con el Medio Ambiente.
AVISO LEGAL:

El contenido de este mensaje y de los archivos adjuntos, están dirigidos exclusivamente a sus destinatarios y puede contener información privilegiada o confidencial. Si usted no es el destinatario real, por favor informe de ello al remitente y elimine el mensaje de inmediato, de tal manera que no pueda acceder a él de nuevo. Está prohibida su retención, grabación, utilización o divulgación con cualquier propósito. Este mensaje ha sido verificado con software antivirus; sin embargo, el remitente no se hace responsable en caso de que en éste o en los archivos adjuntos haya presencia de algún virus que pueda generar daños en los equipos o programas del destinatario. Le recordamos que, de conformidad con los procedimientos contenidos en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, respecto al respeto a su privacidad, usted podrá ejercer sus derechos de conocer, actualizar, rectificar y suprimir sus datos personales enviando una solicitud a indesco.col@gmail.com o contactándonos al teléfono (57 1) 467 46 81.

Todos los derechos reservados. ©

RE: Informe de ejecución cto 171-2023

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; 'SILVIA PILAR FORERO BONILLA'
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

miércoles 14/02/2024 5:10 p. m.

Mensaje reenviado el 15/02/2024 10:04 a. m..

GC-FR-009 Formato informe de ejecución _V.05.pdf
943 KB

Buenas tardes ingenieros

Remito el FORMATO INFORME DE EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN GC-FR-009 corregido conforme con las observaciones dadas

En el siguiente link, podrá descargar los 15 anexos del informe. Quedó a la espera de que por favor se remita el informe con las respectivas firmas para radicar la factura el día de mañana.

Cordialmente,

INDESCO®
GRUPO EMPRESARIAL

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza
Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Bogotá D.C. – Colombia
www.indesco.la

INDESCO ENEF OMASEN

Antes de imprimir este correo, pregúntese si es necesario y colabore con el Medio Ambiente.
AVISO LEGAL:

ACTA DE COMITE DE SEGUIMEINTO N°4 - INDESCO SAS BIC

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

miércoles 14/02/2024 11:00 a. m.

Respondió a este mensaje el 14/02/2024 11:00 a. m..

Buenos días ingeniero

Me permito remitir el acta del comité técnico llevado a cabo el pasado 08 de febrero 2024, para su revisión y posterior firma.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza
Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Bogotá D.C. – Colombia
www.indesco.la

Antes de imprimir este correo, pregúntese si es necesario y colabore con el Medio Ambiente.
AVISO LEGAL:

El contenido de este mensaje y de los archivos adjuntos, están dirigidos exclusivamente a sus destinatarios y puede contener información privilegiada o confidencial. Si usted no es el destinatario real, por favor informe de ello al remitente y elimine el mensaje de inmediato, de tal manera que no pueda acceder a él de nuevo. Está prohibida su retención, grabación, utilización o divulgación con cualquier propósito. Este mensaje ha sido verificado con software antivirus; sin embargo, el remitente no se hace responsable en caso de que en éste o en los archivos adjuntos haya presencia de algún virus que pueda generar daños en los equipos o programas del destinatario. Le recordamos que, de conformidad con los procedimientos contenidos en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, respecto al respeto a su privacidad, usted podrá ejercer sus derechos de conocer, actualizar, rectificar y suprimir sus datos personales enviando una solicitud a indesco.col@gmail.com o contactándonos al teléfono (57 1) 467 46 81.

Todos los derechos reservados. ©

Envió acta de reunión, cronograma de trabajo y PAC del Contrato de consultoría N°171-23

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co; 'PILAR CRISTINA CESPEDES BAHAMON'
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

viernes 29/12/2023 1:30 p. m.

IN-E-873-23 Envio acta de reunión^J cornograma y PAC.pdf
339 KB

2103_2023 METRO_PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PAC.pdf
830 KB

CRONOGRAMA METRO BOGOTÁ.mpp
271 KB

CRONOGRAMA METRO BOGOTÁ.pdf
174 KB

Acta comite 01.pdf
350 KB

Señores
METRO DE BOGOTÁ S.A.
ATN.
Nelson Jairo Pineda R.
Ingeniero de estructuras
Subgerencia Construcción e Infraestructura

Asunto: Envió acta de reunión, cronograma de trabajo y PAC del Contrato de consultoría N°171-23

Ref.: IN-E-873-23

Respetado Ingeniero Nelson,

A través de la presente, me permito hacer entrega formal de los siguientes documentos de acuerdo con los compromisos adquiridos en la reunión llevada a cabo el 29 de diciembre 2023 a las 8:00am para revisión, aprobación y posterior firma del acta:

1. Presentación y Acta de reunión N°1
2. Plan de calidad de aseguramiento
3. Cronograma de trabajo

Se remite el link de descarga de la presentación del proyecto

RE: Envió Hoja de Vida profesionales propuestos, matriz documental y presupuesto del Contrato consultoría N°171-23

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

R

rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; 'SILVIA PILAR FORERO BONILLA'; 'Proyectos'; 'PILAR CRISTINA CESPEDES BAHAMON'
CC 'MONICA FRANCISCA OLARTE GAMARRA'; 'JOSÉ RICARDO VILLADIEGO BOCKELMANN'

jueves 28/12/2023 10:23 a. m.

PATRIMONIO - CARLOS NAVAS.pdf
6 MB

Buenos días ingeniero

Remito la hoja de vida del Arquitecto Carlos Navas

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza
Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Bogotá D.C. – Colombia
www.indesco.la

Antes de imprimir este correo, pregúntese si es necesario y colabore con el Medio Ambiente.
AVISO LEGAL:

El contenido de este mensaje y de los archivos adjuntos, están dirigidos exclusivamente a sus destinatarios y puede contener información privilegiada o confidencial. Si usted no es el destinatario real, por favor informe de ello al remitente y elimine el mensaje de inmediato, de tal manera que no pueda acceder a él de nuevo. Está prohibida su retención, grabación, utilización o divulgación con cualquier propósito. Este mensaje ha sido verificado con software antivirus; sin embargo, el remitente no se hace responsable en caso de que en éste o en los archivos adjuntos haya presencia de algún virus que pueda generar daños en los equipos o programas del destinatario. Le recordamos que, de conformidad con los procedimientos contenidos en la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013, respecto al respeto a su privacidad, usted podrá ejercer sus derechos de conocer, actualizar, rectificar y suprimir sus datos personales enviando una solicitud a indesco.col@gmail.com o contactándonos al teléfono (57 1) 467 46 81.

RE: Informe de ejecución cto 171-2023

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; 'SILVIA PILAR FORERO BONILLA'
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

miércoles 14/02/2024 5:10 p. m.

Mensaje reenviado el 15/02/2024 10:04 a. m..

GC-FR-009 Formato informe de ejecución _V.05.pdf
943 KB

Buenas tardes ingenieros

Remito el FORMATO INFORME DE EJECUCIÓN Y SUPERVISIÓN GC-FR-009 corregido conforme con las observaciones dadas

En el siguiente link, podrá descargar los 15 anexos del informe. Quedó a la espera de que por favor se remita el informe con las respectivas firmas para radicar la factura el día de mañana.

Cordialmente,

INDESCO
GRUPO EMPRESARIAL

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza
Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Bogotá D.C. – Colombia
www.indesco.la

INDESCO ENEF OMASEN

Antes de imprimir este correo, pregúntese si es necesario y colabore con el Medio Ambiente.
AVISO LEGAL:

Listado personal para labores de campo para la ejecución del contrato No 171 de 2023

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'
CC 'proyectos@indesco.com.co'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co; 'JOSÉ RICARDO VILLADIEGO BOCKELMANN'; 'MONICA FRANCISCA OLARTE GAMARRA'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

martes 16/01/2024 11:54 a. m.

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA S.A
ATN
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Listado personal para labores de campo para la ejecución del contrato No 171 de 2023

Mediante la presente, remito listado del personal a ingresar para la elaboración de labores de campo, para los ensayos de laboratorio de suelos, patología y levantamiento topográfico a partir del día de hoy martes 16 de enero hasta el viernes 19 de enero.

A continuación, la lista del personal,

Daniela Carolina Ordoñez
CC. 1026279251
Edna Rocio Gomez Doncel
CC. 1070618156
Elizabeth Sandoval
CC. 1030603472
Danilo Montaña Sanabria
CC. 7125573
José Edilberto Granados
CC. 7125542
Manuel Antonio Poveda Garzón
CC. 80366605
Freyc Yucedi Mayorga Rivera
CC. 1019111186

Envío subsanación de observaciones Plan de Exploración Estudio de Suelos, patología y cronograma del contrato de consultoría N°171-23

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'
CC 'proyectos@indesco.com.co'; 'SILVIA PILAR FORERO BONILLA'; 'JOSÉ RICARDO VILLADIEGO BOCKELMANN'; 'MONICA FRANCISCA OLARTE GAMARRA'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

viernes 12/01/2024 11:05 a. m.

Respondió a este mensaje el 12/01/2024 5:21 p. m..

IN-E-019-24 Envío subsanción de observaciones plan de ex´ploración Cto de consultoría^LGNo. 171-23.pdf
653 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A.
ATN.
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia Construcción e Infraestructura
Ing. Silvia Pilar Forero Bonilla
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Envío subsanación de observaciones Plan de Exploración Estudio de Suelos, patología y cronograma del contrato de consultoría N°171-23

Ref.: IN-E-019-24

Respetados.

Por medio del presente me permito remitir la subsanación de las observaciones del Plan de Exploración Estudio de Suelos, patología y cronograma para su revisión y aprobación.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos
rocio.gomez@indesco.com.co

RE: Envío subsanación de observaciones Plan de trabajo del contrato de consultoría N°171-23

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

viernes 12/01/2024 5:21 p. m.

R

rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'
CC 'proyectos@indesco.com.co'; 'SILVIA PILAR FORERO BONILLA'; 'JOSÉ RICARDO VILLADIEGO BOCKELMANN'; 'MONICA FRANCISCA OLARTE GAMARRA'

PLAN DE TRABAJO METRO DE BOGOTA.V1 (1).pdf
1 MB

Buenas tardes ingeniero

Remito el documento plan de trabajo V1. Con las respectivas correcciones solicitadas para su revisión y aprobación.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza
Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Bogotá D.C. – Colombia
www.indesco.la

Antes de imprimir este correo, pregúntese si es necesario y colabore con el Medio Ambiente.
AVISO LEGAL:

El contenido de este mensaje y de los archivos adjuntos, están dirigidos exclusivamente a sus destinatarios y puede contener información privilegiada o confidencial. Si usted no es el destinatario real, por favor informe de ello al remitente y elimine el mensaje de inmediato, de tal manera que no pueda acceder a él de nuevo. Está prohibida su retención, grabación, utilización o divulgación con cualquier propósito. Este mensaje ha sido verificado con software antivirus; sin embargo, el remitente no se hace responsable en caso de que en éste o en los archivos adjuntos haya presencia de algún virus que pueda generar daños en los equipos o programas del destinatario. Le recordamos que, de conformidad con los procedimientos contenidos en la

Confirmación profesional de estructuras aprobado para la ejecución del contrato de consultoría No. 171 de 2023

R rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'joe_1011@hotmail.com'; 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

martes 30/01/2024 4:37 p. m.

IN-E-070-24 Profesional de estructuras.pdf
142 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Confirmación profesional de estructuras aprobado para la ejecución del contrato de consultoría No. 171 de 2023

Ref.: IN-E-070-24

Estimados.

Mediante la presente me permito informar que, teniendo en cuenta que no se aprobó por parte de la supervisión del contrato el cambio de profesional de estructuras de acuerdo con la solicitud realizada por parte de la consultoría el pasado 17 de enero 2024, el ingeniero **Oscar Ruiz Suarez**, será quien realice las actividades requeridas para la ejecución del contrato.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza
Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123

Envió de protocolos de comunicación y solicitud de procedimientos o manuales internos de la Empresa M...

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

R

rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'nelson.pineda@metrodebogota.gov.co'
CC 'proyectos@indesco.com.co'

miércoles 27/12/2023 5:09 p. m.

IN-E-869-23 Envio de protocolos de comunición y solicitud formatos.pdf
281 KB

Señores
METRO DE BOGOTÁ S.A.
ATN.
Nelson Jairo Pineda R.
Ingeniero de estructuras
Subgerencia Construcción e Infraestructura

Asunto: Envió de protocolos de comunicación y solicitud de procedimientos o manuales internos de la Empresa Metro de Bogotá S.A.

Ref.: IN-E-869-23

Respetado Ingeniero Nelson,

A través del presente, nos permitimos socializar el protocolo de comunicaciones y correspondencia a las partes interesadas con el fin de centralizar y llevar un mejor manejo de la información recibida y enviada por cada uno de los actores que participamos en el contrato anteriormente mencionado y solicitud de formatos de acuerdo con lo indicado en las obligaciones generales del contrato.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza

80%

Solicitud Documentos Formulario De Solicitud De Autorización De Anteproyectos Para Intervenir Bienes De Interés Cultural, Colindantes Y Áreas De protección – contrato de consu...

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

R rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'proyectos@indesco.com.co'

martes 13/02/2024 1:16 p. m.

Mensaje reenviado el 13/02/2024 1:21 p. m..

IN-E-098-24 Solicitud Doc. formulario IDPC.pdf
181 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud Documentos Formulario De Solicitud De Autorización De Anteproyectos Para Intervenir Bienes De Interés Cultural, Colindantes Y Áreas De protección – contrato de consultoría 171-2023

Ref.: IN-E-098-24

Estimados.

una vez realizada la revisión de los documentos jurídicos remitidos el pasado 09 de febrero 2024, y se evidencia lo expuesto en el documento adjunto.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605

Solicitud de documentos jurídicos - contrato de consultoría No. 171 de 2023

R rocio.gomez@indesco.com.co
Para silvia.forero@metrodebogota.gov.co; 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'
CC 'proyectos@indesco.com.co'; 'joe_1011@hotmail.com'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

viernes 9/02/2024 3:04 p. m.

IN-E-091-24 Solicitud documentos Juridicos.pdf
193 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud de documentos jurídicos - contrato de consultoría No. 171 de 2023

Ref.: IN-E-091-24

Estimados.

Mediante la presente me permito solicitar se remitan los siguientes documentos de carácter jurídico que se requieren para iniciar el trámite de solicitud de autorización de intervención ante el IDPC:

a) Documentos jurídicos:

- Formulario de solicitud suscrita por el propietario, poseedor y/o su apoderado del predio, diligenciando solamente los datos de la primera página.
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la EMB S.A entidad propietaria del predio.
- Poder original otorgado por la EMB S.A., debidamente diligenciado, junto a la fotocopia de la cédula de ciudadanía del apoderado.
- Manzana catastral del predio

Solicitud de ficha de valoración del inmueble BIC y solicitud de comités de seguimiento técnico

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

martes 16/01/2024 6:03 p. m.

IN-E-028-24 Solicitud ficha de valoracion.pdf
233 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud de ficha de valoración del inmueble BIC y solicitud de comités de seguimiento técnico

Ref.: IN-E-028-24

Mediante la presente me permito realizar la solicitud de la ficha de valoración del inmueble BIC y solicitar que se programen los próximos comités de seguimiento los días jueves cada 15 días de manera presencial a las 8:00am.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co

Solicitud de acta de vecindad predio BIC y registro fotográfico proceso de demolición

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

martes 23/01/2024 6:05 p. m.

IN-E-053-24 Solicitud acta de vecindad.pdf
142 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud de acta de vecindad predio BIC y registro fotográfico proceso de demolición
Ref.: IN-E-053-24
Estimados.

De acuerdo con los compromisos adquiridos mediante comité de seguimiento N°3 llevado a cabo el 22 de enero 2024, nos permitimos solicitar que se remita el acta de vecindad del predio BIC que realizó el IDDU antes de dar inicio al proceso de demolición las estructuras donde se construirá la futura estación 12 de la PLMB y el registro fotográfico de las fases de demolición (Antes, durante y una vez culminada la actividad).

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza
Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123

Solicitud de distancia de Aislamiento Entre Predios - Contrato consultoría 171-2023

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'proyectos@indesco.com.co'; 'joe_1011@hotmail.com'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

martes 13/02/2024 6:13 p. m.

Mensaje enviado con importancia Alta.

IN-E-099-24 Aislamiento predio BIC.pdf
298 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud de distancia de Aislamiento Entre Predios - Contrato consultoría 171-2023
Ref.: IN-E-099-24

Cordial saludo

Nos permitimos hacer solicitud de distancia de aislamiento que hay entre el predio BIC y la estructura diseñada para la estación 12.

Adicional, teniendo en cuenta que no se ha podido dar inicio a la etapa N°2 del contrato, solicitamos de carácter urgente se realice comité técnico de manera virtual el próximo **15 de febrero a las 4:00pm**, para el cual recomendamos la asistencia de los diseñadores de la estación 12, para aclarar cualquier duda que pueda surgir en el trascurso de la reunión.

Join Zoom Meeting
https://us02web.zoom.us/j/85896091030?pwd=bk8yYkNibDJndVNUcE1uQ1M3eUVkQT09

Por favor confirmer asistencia.

Solicitud autorización de ingreso Predio estación 12 PMLB - contrato No 171 de 2023

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para silvia.forero@metrodebogota.gov.co; 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

martes 23/01/2024 4:35 p. m.

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA S.A
ATN
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud autorización de ingreso Predio estación 12 PMLB - contrato No 171 de 2023

Mediante la presente, me permito remitir nuevamente el listado del personal que ingresara al predio a realizar labores de campo, para finalizar los ensayos de patología, para que por favor se dé a conocer el personal que autorizado para ingresar a las personas encargadas de realizar la vigilancia del predio en cuestión, puesto que en repetidas oportunidades nos han solicitado retirarnos del predio, impidiendo que se realicen las actividades requeridas para la ejecución del contrato.

El siguiente personal se presentará nuevamente en el predio los días 25 y 26 de enero 2024 y esperamos no haya inconvenientes para el ingreso y permanencia del personal en el transcurso de estos dos días.

Camilo Chinome
CC.1232390301

Holman Barrera
CC.13923937

Jorge Marques
CC.84103204

Kevin Joshua Gómez Benavides:
CC 1.010.086.682

Solicitud de cambio de profesional de estructuras aprobado para la ejecución del contrato de consultoría No. 171 de 2023

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

miércoles 17/01/2024 4:27 p. m.

IN-E-037-24 Solicitud cambio de profesional.pdf
151 KB

JORGE ZUÑIGA - ESTRUCTURAL.pdf
9 MB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud de cambio de profesional de estructuras aprobado para la ejecución del contrato de consultoría No. 171 de 2023

Ref.: IN-E-037-24

Estimados.

Mediante la presente me permito informar que, debido a circunstancias excepcionales de fuerza mayor, el ingeniero **Oscar Ruiz Suarez** no podrá llevar a cabo las actividades requeridas para la ejecución del contrato. Por lo tanto, solicitamos se realice cambio de profesional y se apruebe al ingeniero civil **Jorge Mario Zúñiga Cespedes** - Especialista en Análisis y Diseño de Estructuras Universidad del Norte - Especialista en Patología de la Construcción USTA quien cumple con el perfil solicitado, para que ejecute las actividades estructurales requeridas para la ejecución del contrato.

Quedamos atentos,

Envió acta de reunión, cronograma de trabajo y PAC del Contrato de consultoría N°171-23

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co; 'PILAR CRISTINA CESPEDES BAHAMON'
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

viernes 29/12/2023 1:30 p. m.

IN-E-873-23 Envio acta de reunión^J cornograma y PAC.pdf
339 KB

2103_2023 METRO_PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PAC.pdf
830 KB

CRONOGRAMA METRO BOGOTÁ.mpp
271 KB

CRONOGRAMA METRO BOGOTÁ.pdf
174 KB

Acta comite 01.pdf
350 KB

Señores
METRO DE BOGOTÁ S.A.
ATN.
Nelson Jairo Pineda R.
Ingeniero de estructuras
Subgerencia Construcción e Infraestructura

Asunto: Envió acta de reunión, cronograma de trabajo y PAC del Contrato de consultoría N°171-23

Ref.: IN-E-873-23

Respetado Ingeniero Nelson,

A través de la presente, me permito hacer entrega formal de los siguientes documentos de acuerdo con los compromisos adquiridos en la reunión llevada a cabo el 29 de diciembre 2023 a las 8:00am para revisión, aprobación y posterior firma del acta:

1. Presentación y Acta de reunión N°1
2. Plan de calidad de aseguramiento
3. Cronograma de trabajo

Se remite el link de descarga de la presentación del proyecto

Envío subsanación de observaciones Plan de Exploración Estudio de Suelos, patología y cronograma del contrato de consultoría N°171-23

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

R

rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'
CC 'proyectos@indesco.com.co'; 'SILVIA PILAR FORERO BONILLA'; 'JOSÉ RICARDO VILLADIEGO BOCKELMANN'; 'MONICA FRANCISCA OLARTE GAMARRA'

viernes 12/01/2024 11:05 a. m.

Respondió a este mensaje el 12/01/2024 5:21 p. m..

IN-E-019-24 Envío subsanción de observaciones plan de ex´ploración Cto de consultoría^LGNo. 171-23.pdf
653 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTÁ S.A.
ATN.
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia Construcción e Infraestructura
Ing. Silvia Pilar Forero Bonilla
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Envío subsanación de observaciones Plan de Exploración Estudio de Suelos, patología y cronograma del contrato de consultoría N°171-23

Ref.: IN-E-019-24

Respetados.

Por medio del presente me permito remitir la subsanación de las observaciones del Plan de Exploración Estudio de Suelos, patología y cronograma para su revisión y aprobación.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co

RE: Envío subsanación de observaciones Plan de trabajo del contrato de consultoría N°171-23

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

viernes 12/01/2024 5:21 p. m.

R

rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'
CC 'proyectos@indesco.com.co'; 'SILVIA PILAR FORERO BONILLA'; 'JOSÉ RICARDO VILLADIEGO BOCKELMANN'; 'MONICA FRANCISCA OLARTE GAMARRA'

PLAN DE TRABAJO METRO DE BOGOTA.V1 (1).pdf
1 MB

Buenas tardes ingeniero

Remito el documento plan de trabajo V1. Con las respectivas correcciones solicitadas para su revisión y aprobación.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza
Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123
Bogotá D.C. – Colombia
www.indesco.la

Antes de imprimir este correo, pregúntese si es necesario y colabore con el Medio Ambiente.
AVISO LEGAL:

El contenido de este mensaje y de los archivos adjuntos, están dirigidos exclusivamente a sus destinatarios y puede contener información privilegiada o confidencial. Si usted no es el destinatario real, por favor informe de ello al remitente y elimine el mensaje de inmediato, de tal manera que no pueda acceder a él de nuevo. Está prohibida su retención, grabación, utilización o divulgación con cualquier propósito. Este mensaje ha sido verificado con software antivirus; sin embargo, el remitente no se hace responsable en caso de que en éste o en los archivos adjuntos haya presencia de algún virus que pueda generar daños en los equipos o programas del destinatario. Le recordamos que, de conformidad con los procedimientos contenidos en la

Listado personal para labores de campo para la ejecución del contrato No 171 de 2023

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'
CC 'proyectos@indesco.com.co'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co; 'JOSÉ RICARDO VILLADIEGO BOCKELMANN'; 'MONICA FRANCISCA OLARTE GAMARRA'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

martes 16/01/2024 11:54 a. m.

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA S.A
ATN
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Listado personal para labores de campo para la ejecución del contrato No 171 de 2023

Mediante la presente, remito listado del personal a ingresar para la elaboración de labores de campo, para los ensayos de laboratorio de suelos, patología y levantamiento topográfico a partir del día de hoy martes 16 de enero hasta el viernes 19 de enero.

A continuación, la lista del personal,

Daniela Carolina Ordoñez
CC. 1026279251
Edna Rocio Gomez Doncel
CC. 1070618156
Elizabeth Sandoval
CC. 1030603472
Danilo Montaña Sanabria
CC. 7125573
José Edilberto Granados
CC. 7125542
Manuel Antonio Poveda Garzón
CC. 80366605
Freyc Yucedi Mayorga Rivera
CC. 1019111186

Solicitud de ficha de valoración del inmueble BIC y solicitud de comités de seguimiento técnico

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

martes 16/01/2024 6:03 p. m.

IN-E-028-24 Solicitud ficha de valoracion.pdf
233 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud de ficha de valoración del inmueble BIC y solicitud de comités de seguimiento técnico

Ref.: IN-E-028-24

Mediante la presente me permito realizar la solicitud de la ficha de valoración del inmueble BIC y solicitar que se programen los próximos comités de seguimiento los días jueves cada 15 días de manera presencial a las 8:00am.

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co

Solicitud de cambio de profesional de estructuras aprobado para la ejecución del contrato de consultoría No. 171 de 2023

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

miércoles 17/01/2024 4:27 p. m.

IN-E-037-24 Solicitud cambio de profesional.pdf
151 KB

JORGE ZUÑIGA - ESTRUCTURAL.pdf
9 MB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud de cambio de profesional de estructuras aprobado para la ejecución del contrato de consultoría No. 171 de 2023

Ref.: IN-E-037-24

Estimados.

Mediante la presente me permito informar que, debido a circunstancias excepcionales de fuerza mayor, el ingeniero **Oscar Ruiz Suarez** no podrá llevar a cabo las actividades requeridas para la ejecución del contrato. Por lo tanto, solicitamos se realice cambio de profesional y se apruebe al ingeniero civil **Jorge Mario Zúñiga Cespedes** - Especialista en Análisis y Diseño de Estructuras Universidad del Norte - Especialista en Patología de la Construcción USTA quien cumple con el perfil solicitado, para que ejecute las actividades estructurales requeridas para la ejecución del contrato.

Quedamos atentos,

Solicitud autorización de ingreso Predio estación 12 PMLB - contrato No 171 de 2023

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para silvia.forero@metrodebogota.gov.co; 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

martes 23/01/2024 4:35 p. m.

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA S.A
ATN
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud autorización de ingreso Predio estación 12 PMLB - contrato No 171 de 2023

Mediante la presente, me permito remitir nuevamente el listado del personal que ingresara al predio a realizar labores de campo, para finalizar los ensayos de patología, para que por favor se dé a conocer el personal que autorizado para ingresar a las personas encargadas de realizar la vigilancia del predio en cuestión, puesto que en repetidas oportunidades nos han solicitado retirarnos del predio, impidiendo que se realicen las actividades requeridas para la ejecución del contrato.

El siguiente personal se presentará nuevamente en el predio los días 25 y 26 de enero 2024 y esperamos no haya inconvenientes para el ingreso y permanencia del personal en el transcurso de estos dos días.

Camilo Chinome
CC.1232390301

Holman Barrera
CC.13923937

Jorge Marques
CC.84103204

Kevin Joshua Gómez Benavides:
CC 1.010.096.692

Solicitud de acta de vecindad predio BIC y registro fotográfico proceso de demolición

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

martes 23/01/2024 6:05 p. m.

IN-E-053-24 Solicitud acta de vecindad.pdf
142 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerencia de Gestión Predial

Asunto: Solicitud de acta de vecindad predio BIC y registro fotográfico proceso de demolición
Ref.: IN-E-053-24
Estimados.

De acuerdo con los compromisos adquiridos mediante comité de seguimiento N°3 llevado a cabo el 22 de enero 2024, nos permitimos solicitar que se remita el acta de vecindad del predio BIC que realizó el IDDU antes de dar inicio al proceso de demolición las estructuras donde se construirá la futura estación 12 de la PLMB y el registro fotográfico de las fases de demolición (Antes, durante y una vez culminada la actividad).

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co
Móvil: (57) 320 984 12 62
PBX: (601) 467 46 81 Ext 605
Centro Empresarial Dorado Plaza
Av. Calle 26 No 85D - 55 Local A122 y A123

Solicitud obras de primeros auxilios inmueble ubicado en la Calle 13 # 14- 43, Zona de Influencia PEMPCHB, Conservación Tipológica, POT 555 - Nivel 2, Código 004103001013.

R
rocio.gomez@indesco.com.co
Para 'NELSON JAIRO PINEDA RODRIGUEZ'; silvia.forero@metrodebogota.gov.co
CC 'proyectos@indesco.com.co'

Responder | Responder a todos | Reenviar | ...

lunes 29/01/2024 3:51 p. m.

IN-E-064-24 Solicitud de conservación y adecuación de inmueble para el Contrato de consultoría No. 171.pdf
531 KB

Señores
EMPRESA METRO DE BOGOTA
ATN
Ing. Nelson Jairo Pineda R.
Subgerente Construcción e Infraestructura – EMB

Asunto: Solicitud obras de primeros auxilios inmueble ubicado en la Calle 13 # 14- 43, Zona de Influencia PEMPCHB, Conservación Tipológica, POT 555 - Nivel 2, Código 004103001013.

Ref.: IN-E-064-24

Reciban un cordial saludo,

Mediante el presente me permito solicitar comedidamente se remita al Instituto Distrital de Patrimonio Cultural de acuerdo con lo estimado en la normatividad vigente oficiar al propietario, poseedor, administrador del inmueble ubicado en la Calle 13 # 14- 43, Zona de Influencia PEMPCHB, Conservación Tipológica, POT 555 - Nivel 2, Código 004103001013. Para que realice las respectivas obras de primeros auxilios "*(Primeros auxilios* Según lo definido en el Decreto Nacional 2358 de 2019).

Cordialmente,

Edna Rocio Gómez Doncel
Coordinador de Proyectos

rocio.gomez@indesco.com.co