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: **FINANCIERA DE DESARROLLO NACIONAL S.A**

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 DIEGO BOCANEGRA **Fecha Elaboración: 19-12-2022**

OBSERVACIONES:

DocuSign Envelope ID: 16D578B5-49C3-4764-AAC8-FD296F9C49AA

METRO DE BOGOTA S.A.
FECHA: 2022-12-19 09:39:41
SDQS:
FOLIOS: 21

Asunto: CUENTA DE COBRO POR RE
Remite: FDN - Financiera de Desar
Anexos: N/A
Dep: Gerencia Administrativa y
RAD: FACT22-0004525
Contenido sujeto a verificación

CUENTA DE COBRO POR REEMBOLSO No. 0211-2022

EMPRESA METRO DE BOGOTA S.A.
NIT No. 901.038.962-3

DEBE A:

FINANCIERA DE DESARROLLO NACIONAL S.A
NIT No. 860.509.022-9

La suma de CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL CIENTO TRES PESOS ($ 442.439.103), a favor de la FINANCIERA DE DESARROLLO NACIONAL S.A. por concepto de cobro de Gastos Reembolsables ejecutados en el periodo comprendido entre el 20 de junio de 2022 al 04 de julio de 2022 de acuerdo con lo establecido en Cláusula Quinta Forma de Pago Numeral 5.3, del Contrato Interadministrativo 136 de 2021.

Valor	$ 371.797.565
IVA	$ 70.641.537
Total a pagar	$ 442.439.103

Dicho pago debe hacerse a nombre de la Financiera de Desarrollo Nacional S.A. en la cuenta de ahorros No. 505-151441-9 de Banco Davivienda a más tardar el día 17 de enero de 2023.

Bogotá D.C., 16 de octubre de 2022

DocuSigned by:
Juan Camilo Pantoja
AC824078179C497...

JUAN CAMILO PANTOJA VELA
Gerente Técnico de Estructuración
Financiera de Desarrollo Nacional S.A.

Carrera 7 N.º 71 – 52 Torre B Piso 6 · Bogotá D.C. Colombia
Tel.: (57 1) 326 4999 • Fax: (57 1) 312 2161 • 326 4989
Entidad vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

KPMG S.A.S.
Calle 90 No. 19C - 74
Bogotá D.C. - Colombia

Teléfono 57 (1) 6188000
57 (1) 6188100
home.kpmg/co

AUDFINBOG-CER2022-36637

EL SUSCRITO REVISOR FISCAL DE
FINANCIERA DE DESARROLLO NACIONAL S.A.
NIT 860.509.022-9

CERTIFICA QUE:

De acuerdo con los registros contables del aplicativo SAP según consulta realizada el 12 de diciembre de 2022 con corte al 30 de noviembre de 2022, e información contenida en las planillas de autoliquidación de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, Aportes Parafiscales y Aportes a la Administradora de Riesgos Laborales, por los últimos seis (6) meses comprendidos entre el 1 de junio y el 30 de noviembre de 2022, la Financiera de Desarrollo Nacional S.A., no se encuentra en mora por los conceptos mencionados anteriormente.

La presente certificación se expide el doce (12) de diciembre de 2022, por solicitud y con destino a la Administración de Financiera de Desarrollo Nacional S.A., para efectos de lo dispuesto por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

* * * * *

En cumplimiento del artículo 2 de la Ley 43 de 1990, mi firma como Revisor Fiscal en las certificaciones se fundamenta en los libros de contabilidad. La información requerida que no es de carácter contable fue verificada con las fuentes antes mencionadas.

Cordialmente,

GABRIELA MARGARITA MONROY DIAZ
Digitally signed by GABRIELA MARGARITA MONROY DIAZ
Date: 2022.12.12 15:58:10 -05'00'

Gabriela Margarita Monroy Díaz
Revisor Fiscal de Financiera de Desarrollo Nacional S.A.
T.P. 33256 – T
Miembro de KPMG S.A.S.

© 2022 KPMG S.A.S., sociedad colombiana por acciones simplificada y firma miembro de la red de firmas miembro independientes de KPMG afiliadas a KPMG International Limited, una entidad inglesa privada limitada por garantía. Todos los derechos reservados.

KPMG S.A.S.
Nit 860.000.846-4

DocuSign Envelope ID: 16D578B5-49C3-4764-AAC8-FD296F9C49AA

202230019931

Al contestar por favor cite estos datos:
Radicado No.: **202230019931**
16/12/2022

Financiera de Desarrollo Nacional

Bogotá, D.C.; 16 de diciembre de 2022

Doctor:
JAVIER FLECHAS
Supervisor contrato 136/2021
Empresa Metro de Bogotá
javier.flechas@metrodebogota.gov.co

Asunto: Cuenta de Cobro por reembolso 0211/2022 Contrato Interadministrativo 136 de 2021

Respetado doctor Flechas,

Cordial saludo,

En el marco del Contrato Interadministrativo 136 de 2021 suscrito entre la Empresa Metro de Bogotá S.A. y la Financiera de Desarrollo Nacional S.A., y teniendo en cuenta lo establecido en la Cláusula Quinta "Forma De Pago", Numeral 5.3 del Contrato Interadministrativo 136 de 2021, me permito presentar la cuenta de cobro No. 0211/2022 por concepto de cobro de Gastos Reembolsables ejecutados en el periodo comprendido entre el 20 de junio del 2022 al 04 de julio de 2022.

Adjunto a la presente comunicación encontrará la cuenta de cobro No. 0211/2022.

Atentamente,

DocuSigned by:
Juan Camilo Pantoja
AC824078179C497...

JUAN CAMILO PANTOJA
Gerente de Estructuración
Financiera de Desarrollo Nacional S.A.

DocuSign Envelope ID: F25DC551-84E6-483E-8965-62E33E20D274

FDN Financiera de Desarrollo Nacional	**FINANCIERA DE DESARROLLO NACIONAL** **PROCESO SUPERVISION, EJECUCION Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS** **ACTA DE AVANCE MENSUAL GASTOS REEMBOLSABLES**	CÓDIGO		
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE 13

ACTA Nª 17 VALOR ACTA: $ 442.439.103 PERIODO MES Del 20 de Junio al 04 de Julio

FECHA DE ELABORACIÓN 6 7 2022

CONSULTOR/ASESOR: CONTRATO: 56/2021 - MOVIUS - UT MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ

INTERVENTOR: CONTRATO: 65/2021 - EGIS CONSULTORÍA S.A.S.
OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS DE FACTIBILIDAD QUE HACEN PARTE DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO ES "PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ"

PLAZO INICIAL: 28 Meses PLAZO ACUMULADO: NA

FECHA DE INICIACION: 17 de agosto de 2021 FECHA DE SUSPENSIÓN: NA

FECHA DE REANUDACIÓN: FECHA DE VENCIMIENTO: 20 de Diciembre del 2023

VALOR INICIAL GASTOS REEMBOLSABLES (incluido IVA) : $ 8.168.449.749 VALOR ADICIÓN No.1 : $ 2.709.692.776

VALOR TOTAL ACUMULADO GASTOS REEMBOLSABLES: $ 10.878.142.525 VALOR TOTAL EN ADICIONES: $ 2.709.692.776

No. DE ORDEN	CONDICIONES ORIGINALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. 2 de fecha 11/07/2022		ACUMULADO ACTA MENSUAL ANTERIOR No. __16___ de fecha _19/06/22_		GASTOS EJECUTADOS			
										PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
	ITEM DE PAGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
	EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO				**$ 2.098.250.510**		**$ 4.100.929.493**		**$ 3.314.282.102**		**$ 45.539.587**		**$ 3.359.821.689**
1	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO BLANDO para profundidades hasta 10m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m		$ 209.471	$ -	300,00	$ 62.841.176,47	152,50	$ 31.944.265	0,00	$ -	152,50	$ 31.944.265
2	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO BLANDO para profundidades desde 10m hasta 30m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m	115,25	$ 262.958	$ 30.305.908	1.800,00	$ 473.324.369,75	1.280,50	$ 336.717.697	0,00	$ -	1.280,50	$ 336.717.697
3	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO BLANDO para profundidades desde 30m hasta 50m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m	940,00	$ 277.311	$ 260.672.269	1.890,00	$ 524.117.647,06	1.529,75	$ 424.216.386		$ -	1.529,75	$ 424.216.386
4	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO BLANDO para profundidades superiores a 50m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m	1.595,00	$ 303.929	$ 484.766.071	2.295,00	$ 697.516.071,43	1.889,25	$ 574.197.054	0,00	$ -	1.889,25	$ 574.197.054
5	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO DURO para profundidades hasta 10m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m		$ 224.247	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
6	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO DURO para profundidades desde 10m hasta 30m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m		$ 272.419	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
7	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO DURO para profundidades desde 30m hasta 50m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m	90,00	$ 272.451	$ 24.520.613	150,00	$ 40.867.689,08	0,00	$ -		$ -	-	$ -

DocuSign Envelope ID: F25DC551-84E6-483E-8965-62E33E20D274

8	Apique hasta 2m de profundidad de 1,5X1,5 m con extracción de muestras, CBR, relleno y adecuación con equipo mecánico y restitución del sitio hasta una condición igual o mejor a la existente. Incluye además transporte.	Un		$ 352.160	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
9	Determinación de humedad natural.	Un	1.184,00	$ 9.086	$ 10.757.804	1.724,11	$ 15.665.237,66	1.613,00	$ 14.655.690	2,00	$ 18.172	1.615,00	$ 14.673.862
10	Determinación de peso específico del suelo.	Un	511,00	$ 45.723	$ 23.364.684	953,00	$ 43.574.450,08	777,00	$ 35.527.123	0,00	$ -	777,00	$ 35.527.123
11	Determinación del límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad de los suelos	Un	1.417,00	$ 39.841	$ 56.454.859	2.255,00	$ 89.841.713,19	2.139,00	$ 85.220.144	2,00	$ 79.682	2.141,00	$ 85.299.826
12	Granulometría del material por sedimentación o lavado	Un	1.417,00	$ 78.509	$ 111.247.887	2.255,00	$ 177.038.804,57	2.075,00	$ 162.907.105	2,00	$ 157.019	2.077,00	$ 163.064.124
13	Consolidación unidimensional de suelos (Método B - Rápida)	Un	215,00	$ 351.090	$ 75.484.332	250,00	$ 87.772.478,99	108,00	$ 37.917.710	4,00	$ 1.404.360	112,00	$ 39.322.070
14	Determinación de la resistencia al corte: método del corte directo en suelos cohesivos	Un	339,00	$ 389.357	$ 131.992.071	407,00	$ 158.468.357,14	316,00	$ 123.036.857	106,00	$ 41.271.857	422,00	$ 164.308.714
15	Corte torsional en suelos	Un	25,00	$ 361.546	$ 9.038.655	32,00	$ 11.569.478,99	0,00	$ -		$ -	-	$ -
16	Compresión Triaxial cíclico en suelos.	Un	10,00	$ 1.426.660	$ 14.266.597	12,00	$ 17.119.915,97	7,00	$ 9.986.618	0,00	$ -	7,00	$ 9.986.618
17	Columna resonante en suelos	Un	10,00	$ 806.664	$ 8.066.639	12,00	$ 9.679.966,39	8,00	$ 6.453.311	0,00	$ -	8,00	$ 6.453.311
18	Velocidad de onda de corte en laboratorio (bender element)	Un	10,00	$ 339.600	$ 3.396.000	12,00	$ 4.075.200,00	8,00	$ 2.716.800	0,00	$ -	8,00	$ 2.716.800
19	Presión máxima de expansión, en muestra inalterada o remodelada.	Un	144,00	$ 159.395	$ 22.952.874	212,00	$ 33.791.731,09	146,00	$ 23.271.664	6,00	$ 956.370	152,00	$ 24.228.034
20	Expansión libre, en muestra inalterada o remodelada en edómetro.	Un	144,00	$ 116.888	$ 16.831.921	144,00	$ 16.831.920,98	0,00	$ -		$ -	-	$ -
21	Carbonatos (cuantitativo)	Un	136,00	$ 86.513	$ 11.765.714	136,00	$ 11.765.714,29	0,00	$ -		$ -	-	$ -
22	Determinación del contenido de sulfatos solubles	Un	136,00	$ 183.570	$ 24.965.486	200,00	$ 36.713.949,58	148,00	$ 27.168.323	9,00	$ 1.652.128	157,00	$ 28.820.451
23	Determinación de la materia orgánica	Un	136,00	$ 44.388	$ 6.036.795	298,00	$ 13.227.684,17	273,00	$ 12.117.980	0,00	$ -	273,00	$ 12.117.980
24	Análisis químico completo de agua para calificar su agresividad al hormigón, determinando: pH, sustancias orgánicas solubles en éter, sulfatos, sustancias solubles en agua, cloruros, hidratos de carbono	Un		$ 240.437	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
25	Ensayo de CPTU hasta 50 m	m	1.055,00	$ 235.525	$ 248.478.570	2.958,00	$ 696.682.095,94	2.906,93	$ 684.653.848	0,00	$ -	2.906,93	$ 684.653.848
26	Ensayo de CPTU hasta 50 m (Cono Sísmico SCPTu)	m	1.710,00	$ 285.132	$ 487.575.003	2.957,00	$ 843.134.083,80	2.443,19	$ 696.630.628	0,00	$ -	2.443,19	$ 696.630.628
27	Ensayo de Downhole hasta 50 m (Sin perforación, ni tubería de PVC)	Un	10,00	$ 2.494.290	$ 24.942.899	10,00	$ 24.942.899,16	10,00	$ 24.942.899	0,00	$ -	10,00	$ 24.942.899
28	Sistema (Sondeo) eléctrico vertical (30 metros de profundidad)	m		$ 1.539.500	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
29	Preparación de pozo para ensayo de bombeo, incluida la perforación del mismo con diámetro > 250 mm, engravillado con diámetros seleccionados, sellado en los tramos necesarios, colocación de tubería ciega o ranurada, y cualquier operación adicional necesaria	m	1,00	$ 1.174.580	$ 1.174.580	1,00	$ 1.174.579,83	0,00	$ -		$ -	-	$ -
30	Ensayo de bombeo, incluido desplazamiento de máquina de bombeo, limpieza y desarrollo del pozo, control de bombeo y recuperación en pozo y piezómetros anexos, sistema de evacuación del agua bombeada y todos los medios auxiliares necesarios. Incluye toma de datos durante el bombeo y en la recuperación del NF.	Un	1,00	$ 9.192.277	$ 9.192.277	1,00	$ 9.192.277,31	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	PAVIMENTOS				**$ 69.210.072**		**$ 69.210.072**		**$ 7.208.010**		**$ -**		**$ 7.208.010**
31	Apique hasta 2m de profundidad de 1,5X1,5 m con extracción de muestras, CBR, relleno y adecuación con equipo mecánico y restitución del sitio hasta una condición igual o mejor a la existente. Incluye además transporte.	Un	57,00	$ 352.160	$ 20.073.101	57,00	$ 20.073.100,84	7,00	$ 2.465.118	0,00	$ -	7,00	$ 2.465.118
32	Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino.	Un	114,00	$ 61.453	$ 7.005.633	114,00	$ 7.005.632,96	24,00	$ 1.474.870		$ -	24,00	$ 1.474.870
33	Determinación del límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad de los suelos	Un	114,00	$ 39.841	$ 4.541.887	114,00	$ 4.541.887,05	24,00	$ 956.187		$ -	24,00	$ 956.187
34	Determinación de humedad natural.	Un	114,00	$ 9.086	$ 1.035.802	114,00	$ 1.035.802,08	24,00	$ 218.064		$ -	24,00	$ 218.064
35	Relación de soporte del Suelo (CBR DE LABORATORIO)	Un	57,00	$ 299.110	$ 17.049.275	57,00	$ 17.049.274,79	7,00	$ 2.093.771	0,00	$ -	7,00	$ 2.093.771
36	Toma de deflexiones con equipo de alto rendimiento (FWD o HWD) para evaluación de capacidad estructural en pavimento flexible	Punto	282,00	$ 19.638	$ 5.537.876	282,00	$ 5.537.875,71	0,00	$ -		$ -	-	$ -
37	Levantamiento de Fallas para determinar el PCI (Norma ASTM D 6433-11) con equipo de alto rendimiento (incluye calibración, patronamiento, movilización de equipo y vehículo escolta)	km-Car	28,10	$ 138.531	$ 3.892.717	28,10	$ 3.892.717,31	0,00	$ -		$ -	-	$ -
38	Medición de espesores en pavimento flexible con georradar y actividad de perforación para validación de espesores y calibración y patronamiento de equipos	km-Car	28,10	$ 211.800	$ 5.951.580	28,10	$ 5.951.580,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
39	Densidad de Campo Método del Cono de Arena	Un	57,00	$ 72.319	$ 4.122.202	57,00	$ 4.122.201,68	0,00	$ -		$ -	-	$ -
40	Módulo Resilente de suelos y agregados	Un	-	$ 1.034.218	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	ESTRUCTURAS				**$ 489.291.212**		**$ 489.291.212**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
41	Extracción de Núcleos de concreto (Diámetros 2", 3", 4" y 6") incluye relleno de hueco de núcleo extraído con mortero de reparación.	Un	170,00	$ 285.479	$ 48.531.429	170,00	$ 48.531.428,57	0,00	$ -		$ -	-	$ -
42	Detección de Refuerzo con PS20	Un	200,00	$ 95.387	$ 19.077.311	200,00	$ 19.077.310,92	0,00	$ -		$ -	-	$ -
43	Detección del Refuerzo utilizando FERROSCAN	día	200,00	$ 1.639.866	$ 327.973.109	200,00	$ 327.973.109,24	0,00	$ -		$ -	-	$ -

DocuSign Envelope ID: F25DC551-84E6-483E-8965-62E33E20D274

44	Profundidad de Carbonatación	Un	280,00	$ 80.776	$ 22.617.231	280,00	$ 22.617.230,63	0,00	$ -		$ -	-	$ -
45	Regatas para detección de refuerzo. Incluye cortes con disco, reparación de regatas hasta obtener un nivel de acabado igual o mejor al existente.	Un	110,00	$ 159.626	$ 17.558.866	110,00	$ 17.558.865,55	0,00	$ -		$ -	-	$ -
46	Extracción de barra de refuerzo. Incluye reparación estructural del elemento afectado.	Un	25,00	$ 239.651	$ 5.991.282	25,00	$ 5.991.281,51	0,00	$ -		$ -	-	$ -
47	Ensayo de Tensión en barras de acero	Un	25,00	$ 193.456	$ 4.836.388	25,00	$ 4.836.388,11	0,00	$ -		$ -	-	$ -
48	Resistencia a la compresión de cilindros y núcleos de concreto	Un	200,00	$ 41.211	$ 8.242.236	200,00	$ 8.242.235,94	0,00	$ -		$ -	-	$ -
49	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto con módulo de elasticidad	Un	100,00	$ 235.624	$ 23.562.353	100,00	$ 23.562.352,94	0,00	$ -		$ -	-	$ -
50	Ensayo de ultrasonido, por elemento o zona	Un	100,00	$ 109.010	$ 10.901.008	100,00	$ 10.901.008,40	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	SONDEO E INSPECCION DE REDES SANITARIAS				**$ 107.459.941**		**$ 107.459.941**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
51	Inspección de redes de alcantarillado con sistema CCTV para diámetros entre 6" y 36"(incluye mano de obra, informe de diagnóstico y DVD con video)	m	530,00	$ 11.403	$ 6.043.441	530,00	$ 6.043.440,85	0,00	$ -		$ -	-	$ -
52	Inspección de redes de alcantarillado con sistema CCTV para diámetros superiores a 36"(incluye mano de obra, informe de diagnóstico y DVD con video)	m	2.600,00	$ 12.454	$ 32.379.681	2.600,00	$ 32.379.680,56	0,00	$ -		$ -	-	$ -
53	Lavado y sondeo de redes de alcantarillado para diámetros entre 6" y 18" y con grado de colmatación igual o inferior al 30% (incluye mano de obra, señalización básica, suministro de combustible y agua)	m	25,00	$ 13.750	$ 343.761	25,00	$ 343.760,50	0,00	$ -		$ -	-	$ -
54	Lavado y sondeo de redes de alcantarillado para diámetros entre 20" y 36" y con grado de colmatación igual o inferior al 30% (incluye mano de obra, señalización básica, suministro de combustible y agua)	m	4.220,00	$ 14.850	$ 62.668.773	4.220,00	$ 62.668.773,11	0,00	$ -		$ -	-	$ -
55	Equipo Vactor - sondeo - limpieza - recolección de lodos no peligrosos	h	20,00	$ 240.710	$ 4.814.202	20,00	$ 4.814.201,68	0,00	$ -		$ -	-	$ -
56	Agua para limpieza de tuberías	lt	72.000,00	$ 17	$ 1.210.084	72.000,00	$ 1.210.084,03	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	MUESTREO Y MONITOREOS AMBIENTALES				**$ 833.384.162**		**$ 833.384.162**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
	Muestreos de Aire												
57	Calidad de Aire PM 10 (punto por día)	muestra	720,00	$ 113.287	$ 81.566.586	720,00	$ 81.566.585,55	0,00	$ -		$ -	-	$ -
58	Calidad de Aire PM 2,5 (punto por día)	muestra	720,00	$ 194.232	$ 139.847.151	720,00	$ 139.847.151,33	0,00	$ -		$ -	-	$ -
59	Calidad de Aire Dióxido de Carbono (punto por día)	muestra	720,00	$ 131.025	$ 94.337.875	720,00	$ 94.337.875,36	0,00	$ -		$ -	-	$ -
60	Calidad de Aire Óxidos de Nitrógeno (punto por día)	muestra	720,00	$ 98.824	$ 71.153.367	720,00	$ 71.153.367,13	0,00	$ -		$ -	-	$ -
61	Calidad de Aire Óxidos de Azufre (punto por día)	muestra	720,00	$ 63.567	$ 45.768.234	720,00	$ 45.768.233,95	0,00	$ -		$ -	-	$ -
62	Calidad de Aire Óxidos partículas suspendidas totales (punto por día)	muestra	-	$ 109.833	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
63	Muestreo y análisis de O3 (punto por día)	muestra	720,00	$ 237.951	$ 171.325.048	720,00	$ 171.325.047,93	0,00	$ -		$ -	-	$ -
64	Estación meteorológica (punto por día)	muestra	720,00	$ 243.303	$ 175.177.825	720,00	$ 175.177.824,81	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	Muestreos de Ruido												
65	Medición de ruido ambiental (incluye modelo de propagación, personal, transporte e informe)	Un	30,00	$ 1.114.337	$ 33.430.116	30,00	$ 33.430.116,10	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	Aguas												
66	Solidos suspendidos totales, secado a 103°C - 105°C	Un	54,00	$ 34.047	$ 1.838.516	54,00	$ 1.838.516,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
67	Sólidos disueltos totales	Un	54,00	$ 31.486	$ 1.700.227	54,00	$ 1.700.227,26	0,00	$ -		$ -	-	$ -
68	Sólidos sedimentables	Un	54,00	$ 29.391	$ 1.587.128	54,00	$ 1.587.127,95	0,00	$ -		$ -	-	$ -
69	PH	Un	54,00	$ 29.940	$ 1.616.756	54,00	$ 1.616.755,69	0,00	$ -		$ -	-	$ -
70	Temperatura del agua	Un	54,00	$ 27.783	$ 1.500.308	54,00	$ 1.500.308,16	0,00	$ -		$ -	-	$ -
71	Demanda bioquímica de oxigeno DBOS	Un	54,00	$ 56.453	$ 3.048.465	54,00	$ 3.048.464,54	0,00	$ -		$ -	-	$ -
72	Demanda química de oxigeno DQO	Un	54,00	$ 52.617	$ 2.841.343	54,00	$ 2.841.342,90	0,00	$ -		$ -	-	$ -
73	Oxigeno disuelto	Un	54,00	$ 34.598	$ 1.868.299	54,00	$ 1.868.299,46	0,00	$ -		$ -	-	$ -
74	Turbiedad, método nefelométrico	Un	54,00	$ 21.169	$ 1.143.140	54,00	$ 1.143.140,14	0,00	$ -		$ -	-	$ -
75	Grasas y aceites	Un	54,00	$ 67.292	$ 3.633.778	54,00	$ 3.633.777,83	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	MOVILIDAD				**$ 271.786.342**		**$ 377.691.835**		**$ -**		**$ 324.509.977**		**$ 324.509.977**
76	Aforo clasificado de intersección vial peatonal y vehicular - estación 24 horas (Volúmenes en accesos - correspondiente a un día)	Intersección	12,00	$ 4.092.411	$ 49.108.933	10,00	$ 40.924.110,74	0,00	$ -	10,00	$ 40.924.111	10,00	$ 40.924.111
77	Aforo clasificado de intersección vial peatonal y vehicular - estación 16 horas (Volúmenes de movimientos - correspondiente a un día)	Intersección	34,00	$ 2.882.855	$ 98.017.075	30,00	$ 86.485.654,09	0,00	$ -	36,00	$ 103.782.785	36,00	$ 103.782.785
78	Aforo clasificado de intersección vial peatonal y vehicular - estación 9 horas (Volúmenes de movimientos - correspondiente a un día)	Intersección	50,00	$ 1.964.960	$ 98.247.993	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
79	Aforo clasificado de intersección vial peatonal y vehicular - estación 3 horas (Volúmenes de movimientos)	Intersección		$ 1.096.360	$ -	170,00	$ 186.381.243,23	0,00	$ -	164,00	$ 179.803.082	164,00	$ 179.803.082
80	Velocidades y tiempos de viaje por tipo de vehículo	Km - sentido	62,00	$ 426.006	$ 26.412.342	150,00	$ 63.900.827,09	0,00	$ -		$ -	-	$ -

DocuSign Envelope ID: F25DC551-84E6-483E-8965-62E33E20D274

81	Frecuencias y ocupación visual para servicios de transporte público en corredores principales	Punto - Sentido	-	$ 661.632	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	OTROS ÍTEMS				**$ 456.505.873**		**$ 490.713.249**		**$ 367.006.706**		**$ -**		**$ 367.006.706**
82	Determinación de densidad aparente.	Un		$ 43.845	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
83	Determinación del límite de retracción.	Un		$ 86.046	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
84	Determinación del tamaño de las partículas de los suelos.	**Un**		$ 80.563	$ -	328,00	$ 26.424.672,27	298,00	$ 24.007.781	0,00	$ -	298,00	$ 24.007.781
85	Equivalente de arena.	Un		$ 71.830	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
86	Compresión Simple en suelos.	Un	488,00	$ 73.282	$ 35.761.501	682,00	$ 49.978.163,62	661,00	$ 48.439.247	0,00	$ -	661,00	$ 48.439.247
87	Determinación de la resistencia al corte: método del corte directo en suelos no cohesivos	Un		$ 449.042	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
88	Compresión Triaxial estático en suelos	Un	87,00	$ 1.169.770	$ 101.769.968	103,00	$ 120.486.284,03	88,00	$ 102.939.739	0,00	$ -	88,00	$ 102.939.739
89	Colapsabilidad en edómetro según norma.	Un		$ 315.979	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
90	Ensayo de dispersión o erosión interna (Pin-hole)	Un		$ 261.856	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
91	Proctor normal.	Un		$ 91.100	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
92	Proctor modificado.	Un		$ 91.100	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
93	Densidad relativa y absorción del agregado grueso o fino	Un		$ 74.979	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
94	Determinación coeficiente desgaste de Los Ángeles	Un		$ 114.445	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
95	Compresión simple en roca, incluso tallado y refrentado.	Un		$ 120.730	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
96	Compresión simple en roca con bandas extensométricas.	Un		$ 332.673	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
97	Corte sobre discontinuidades rocosas	Un		$ 583.517	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
98	Triaxial en roca	Un		$ 1.196.063	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
99	Ensayo a tracción indirecta (brasileño)	Un		$ 143.685	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
100	Determinación de la dureza Schmidt	Un		$ 56.218	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
101	Determinación del desmoronamiento de rocas blandas	Un		$ 230.869	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
102	Porcentaje de absorción de agua	Un		$ 88.294	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
103	Extracción de Núcleos de concreto asfáltico (Diámetros 2", 3", 4" y 6"). Incluye relleno del núcleo extraído.	Un		$ 149.445	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
104	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO DURO para profundidades superiores a 50m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m	155,00	$ 294.896	$ 45.708.904	155,00	$ 45.708.904,27	0,00	$ -		$ -	-	$ -
105	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN COLUVIÓN/ALUVIÓN para profundidades hasta 10m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m		$ 405.494	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
106	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN COLUVIÓN/ALUVIÓN para profundidades desde 10m hasta 30m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m		$ 466.673	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
107	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN COLUVIÓN/ALUVIÓN para profundidades desde 30m hasta 50m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m	45,00	$ 483.617	$ 21.762.758	45,00	$ 21.762.757,77	0,00	$ -		$ -	-	$ -
108	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN COLUVIÓN/ALUVIÓN para profundidades superiores a 50m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m	500,00	**$ 503.005**	$ 251.502.742	450,00	$ 226.352.467,44	380,95	$ 191.619.939	0,00	$ -	380,95	$ 191.619.939
	ADICIONALES GEOTECNIA				**$ 926.638.510**		**$ 1.265.527.472**		**$ 1.199.898.154**		**$ 1.748.000**		**$ 1.201.646.154**
109	Ensayo con el Dilatómetro Plano de Marchetti (DMT) en el avance de la perforación y hasta profundidades máximas de 35 m	und	228,00	$ 805.000	$ 183.540.000	317,00	$ 255.185.000,00	306,00	$ 246.330.000	0,00	$ -	306,00	$ 246.330.000
110	Ensayo con el Presurómetro (PMT) en el avance de la perforación y hasta profundidades máximas de 35 m	und	82,00	$ 796.500	$ 65.313.000	158,00	$ 125.847.000,00	148,00	$ 117.882.000		$ -	148,00	$ 117.882.000
111	Piezómetro de tubo abierto tipo casagrande. (Hasta 35 m de profundidad)	m	910,00	$ 250.000	$ 227.500.000	1.720,00	$ 430.000.000,00	1.681,00	$ 420.250.000	0,00	$ -	1.681,00	$ 420.250.000
112	Ensayo de disipación de presión de poros con el Piezocono	und	177,00	$ 357.694	$ 63.311.838	362,00	$ 129.485.228,00	354,00	$ 126.623.676	0,00	$ -	354,00	$ 126.623.676
113	Ensayo de Permeabilidad en cámara triaxial	und	27,00	$ 586.800	$ 15.843.600	2,00	$ 1.173.600,00	1,00	$ 586.800		$ -	1,00	$ 586.800
114	Piezómetro de Hilo Vibratil. (50 m de profundidad, incluye 3 celdas de medición, incluye consola para toma de 16 mediciones una cada semana)	und	14,00	$ 15.528.133	$ 217.393.862	8,00	$ 124.225.064,00	6,00	$ 93.168.798		$ -	6,00	$ 93.168.798
115	Consolidación unidimensional de suelos (Método A - Lenta) - INV E-151-13	Un		$ 437.000	$ -	6,00	$ 2.622.000,00	5,00	$ 2.185.000	4,00	$ 1.748.000	9,00	$ 3.933.000
116	Sísmica MASW. Tendido de 100 m con 24 geófonos (incluye interpretación)	und	25,00	$ 1.650.000	$ 41.250.000	28,00	$ 46.200.000,00	28,00	$ 46.200.000		$ -	28,00	$ 46.200.000
117	Línea Sísmica tipo MAM (incluye interpretación)	und	25,00	$ 1.650.000	$ 41.250.000	28,00	$ 46.200.000,00	28,00	$ 46.200.000		$ -	28,00	$ 46.200.000

DocuSign Envelope ID: F25DC551-84E6-483E-8965-62E33E20D274

118	Ensayo de Permeabilidad tipo Lefranc ejecutado en el avance de la perforación (permeabilidad de fondo con un solo sello en el frente de perforación)	und	173,00	$ 411.770	$ 71.236.210	254,00	$ 104.589.580,00	244,00	$ 100.471.880	0,00	$ -	244,00	$ 100.471.880
	ADICIONALES MUESTREO Y MONITOREOS AMBIENTALES				**$ -**		**$ 446.953.662**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
	Muestreos de Aire							0,00	$ -			-	$ -
119	Calidad de Aire Hidrocarburos Totales (punto por día)	muestra		$ 214.979	$ -	720,00	$ 154.784.880,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
120	Calidad de Aire Compuestos orgánicos volátiles (punto por día)	muestra		$ 214.979	$ -	720,00	$ 154.784.880,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	Aguas Superficiales (Cuerpos lóticos y lénticos)							0,00	$ -			-	$ -
121	Caudal (Cuerpos lóticos)	Un		$ 56.563	$ -	48,00	$ 2.715.024,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
122	Arsénico	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
123	Bario	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
124	Cadmio	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
125	Cobre	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
126	Conductividad	Un		$ 8.546	$ -	54,00	$ 461.484,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
127	Fósforo total	Un		$ 28.167	$ -	54,00	$ 1.521.018,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
128	Hidrocarburos	Un		$ 57.510	$ -	54,00	$ 3.105.540,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
129	Mercurio	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
130	Níquel	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
131	Nitrógeno total	Un		$ 37.333	$ -	54,00	$ 2.015.982,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
132	Plata	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
133	Plomo	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
134	Selenio	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
135	Tensoactivos (SAAM)	Un		$ 42.143	$ -	54,00	$ 2.275.722,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
136	Zinc	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
137	Color real	Un		$ 22.036	$ -	54,00	$ 1.189.944,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
138	Alcalinidad total	Un		$ 15.167	$ -	54,00	$ 819.018,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
139	Acidez total	Un		$ 14.400	$ -	54,00	$ 777.600,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
140	Dureza Calcica	Un		$ 16.000	$ -	54,00	$ 864.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
141	Dureza total	Un		$ 16.000	$ -	54,00	$ 864.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
142	Fenoles totales	Un		$ 35.335	$ -	54,00	$ 1.908.090,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
143	Coliformes fecales	Un		$ 26.667	$ -	54,00	$ 1.440.018,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
144	Coliformes totales	Un		$ 37.333	$ -	54,00	$ 2.015.982,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	Aguas subterráneas												
145	Coliformes fecales	Un		$ 26.667	$ -	77,00	$ 2.053.359,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
146	Coliformes totales	Un		$ 37.333	$ -	77,00	$ 2.874.641,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
147	E. Coli	Un		$ 42.091	$ -	77,00	$ 3.241.007,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
148	Conductividad	Un		$ 8.327	$ -	77,00	$ 641.179,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
149	DBO	Un		$ 36.762	$ -	77,00	$ 2.830.674,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
150	DQO	Un		$ 35.771	$ -	77,00	$ 2.754.367,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
151	Fósforo total	Un		$ 27.328	$ -	77,00	$ 2.104.256,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
152	Grasas y aceites	Un		$ 46.774	$ -	77,00	$ 3.601.598,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
153	Hidrocarburos	Un		$ 54.220	$ -	77,00	$ 4.174.940,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
154	Nitrógeno total	Un		$ 37.333	$ -	77,00	$ 2.874.641,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
155	Oxígeno disuelto	Un		$ 8.327	$ -	77,00	$ 641.179,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
156	pH	Un		$ 7.577	$ -	77,00	$ 583.429,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
157	Sólidos disueltos totales	Un		$ 15.579	$ -	77,00	$ 1.199.583,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
158	Sólidos suspendidos totales	Un		$ 16.638	$ -	77,00	$ 1.281.126,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
159	Temperatura	Un		$ 7.577	$ -	77,00	$ 583.429,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
160	Potencial redox	Un		$ 8.327	$ -	77,00	$ 641.179,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
161	Acidez total	Un		$ 12.145	$ -	77,00	$ 935.165,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
162	Alcalinidad total	Un		$ 14.400	$ -	77,00	$ 1.108.800,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
163	Bicarbonatos	Un		$ 14.400	$ -	77,00	$ 1.108.800,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
164	Calcio	Un		$ 17.067	$ -	77,00	$ 1.314.159,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
165	Carbonatos	Un		$ 14.400	$ -	77,00	$ 1.108.800,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
166	Cloruros	Un		$ 21.091	$ -	77,00	$ 1.624.007,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
167	Dureza calcica	Un		$ 14.942	$ -	77,00	$ 1.150.534,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
168	Dureza total	Un		$ 15.992	$ -	77,00	$ 1.231.384,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
169	Hierro	Un		$ 17.733	$ -	77,00	$ 1.365.441,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
170	Magnesio	Un		$ 17.733	$ -	77,00	$ 1.365.441,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
171	Nitrato	Un		$ 21.947	$ -	77,00	$ 1.689.919,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
172	Potasio	Un		$ 17.733	$ -	77,00	$ 1.365.441,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
173	Sodio	Un		$ 18.089	$ -	77,00	$ 1.392.853,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
174	Sulfatos	Un		$ 21.091	$ -	77,00	$ 1.624.007,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -

DocuSign Envelope ID: F25DC551-84E6-483E-8965-62E33E20D274

175	Nivel freático	Un		$ 15.394	$ -	77,00	$ 1.185.338,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	Suelos												
176	Caracterización básica: pH, acidez intercambiable (si pH≤5.5),	Un		$ 1.200.000	$ -	24,00	$ 28.800.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
177	Salinidad parcial: conductividad eléctrica (C.E.), sodio soluble,	Un		$ 186.015	$ -	24,00	$ 4.464.360,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
178	Retención de humedad tensiones (9 muestras por punto)	Un		$ 37.679	$ -	72,00	$ 2.712.888,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
179	Densidad aparente	Un		$ 41.883	$ -	24,00	$ 1.005.192,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
180	Densidad real	Un		$ 36.372	$ -	24,00	$ 872.928,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
181	Aceites y Grasas	Un		$ 77.780	$ -	24,00	$ 1.866.720,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
182	Hidrocarburos totales	Un		$ 77.780	$ -	24,00	$ 1.866.720,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
183	Arsénico	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
184	Bario	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
185	Cadmio	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
186	Cromo	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
187	Cobre	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
188	Mercurio	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
189	Níquel	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
190	Plata	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
191	Plomo	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
192	Selenio	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
193	Zinc	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	MUESTREO Y MONITOREOS AMBIENTALES (MEDIO				**$ -**		**$ 35.240.050**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
	Hidrobiológicos (para dos periodos de muestreo)												
194	Bentos (macroinvertebrados acuáticos)	Un		$ 120.000	$ -	48,00	$ 5.760.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
195	Perifiton	Un		$ 120.000	$ -	48,00	$ 5.760.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
196	Peces (Lóticos)	Un		$ 120.000	$ -	42,00	$ 5.040.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
197	Macrófitas (Juan Amarillo)	Un		$ 120.000	$ -	6,00	$ 720.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
198	Fitoplancton (Juan Amarillo)	Un		$ 120.000	$ -	6,00	$ 720.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
199	Zooplancton (Juan Amarillo)	Un		$ 120.000	$ -	6,00	$ 720.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
200	Peces (Juan Amarillo)	Un		$ 120.000	$ -	6,00	$ 720.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	Identificación de muestras												
201	Vegetación	Un		$ 55.000	$ -	50,00	$ 2.750.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
202	Epífitas	Un		$ 55.000	$ -	100,00	$ 5.500.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
203	Fauna	Un		$ 150.000	$ -	5,00	$ 750.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
204	Deposito de muestras en coleccion (vegetación)	Un		$ 16.001	$ -	50,00	$ 800.050,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
205	Uso de permiso de colecta	Un		$ 6.000.000	$ -	1,00	$ 6.000.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	VIBRACIONES				**$ -**		**$ 16.500.000**		**$ 16.500.000**		**$ -**		**$ 16.500.000**
206	Mediciones de la condición de línea base de vibraciones	Un		$ 1.100.000	$ -	15,00	$ 16.500.000,00	15,00	$ 16.500.000		$ -	15,00	$ 16.500.000
	ANALISIS Y MUESTREO DE SUELOS (CONTAMINANTES				**$ -**		**$ 153.871.410**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
207	Plomo	Un		$ 41.206	$ -	154,00	$ 6.345.724,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
208	Hidrocarburos C6-C10	Un		$ 179.876	$ -	154,00	$ 27.700.904,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
209	Hidrocarburos C10-C28	Un		$ 190.739	$ -	154,00	$ 29.373.806,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
210	Hidrocarburos C28-C40	Un		$ 214.448	$ -	154,00	$ 33.024.992,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
211	HAPs	Un		$ 186.448	$ -	154,00	$ 28.712.992,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
212	BTEX	Un		$ 186.448	$ -	154,00	$ 28.712.992,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	MUESTREO Y MONITOREOS AMBIENTALES / SOCIALES (				**$ -**		**$ 188.334.864**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
213	Inventario social del comercio formal AID_ muestra.	Un		$ 76.097	$ -	100,00	$ 7.609.663,87	0,00	$ -		$ -	-	$ -
214	Inventario social de las organizaciones sociales, mediante fichas	Un		$ 61.207	$ -	100,00	$ 6.120.672,27	0,00	$ -		$ -	-	$ -
215	Inventario social de actores clave, mediante entrevistas	Un		$ 55.884	$ -	30,00	$ 1.676.521,01	0,00	$ -		$ -	-	$ -
216	Inventario social de la población del AID, mediante taller por	Un		$ 613.947	$ -	24,00	$ 14.734.729,41	0,00	$ -		$ -	-	$ -
217	Inventario social de la población a reasentar Unidades Sociales,	Un		$ 197.479	$ -	750,00	$ 148.109.243,70	0,00	$ -		$ -	-	$ -
218	Logística para consulta previa por aspecto: Demográfico	Un		$ 2.016.807	$ -	1,00	$ 2.016.806,72	0,00	$ -		$ -	-	$ -
219	Logística para consulta previa por aspecto: Espacial	Un		$ 2.016.807	$ -	1,00	$ 2.016.806,72	0,00	$ -		$ -	-	$ -
220	Logística para consulta previa por aspecto: Económico	Un		$ 2.016.807	$ -	1,00	$ 2.016.806,72	0,00	$ -		$ -	-	$ -
221	Logística para consulta previa por aspecto: Cultural	Un		$ 2.016.807	$ -	1,00	$ 2.016.806,72	0,00	$ -		$ -	-	$ -
222	Logística para consulta previa por aspecto: Político	Un		$ 2.016.807	$ -	1,00	$ 2.016.806,72	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	CARACTERIZACION / ARQUEOLOGÍA (MEDIO				**$ -**		**$ 312.500.000**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
223	Excavación de un (1) pozo de sondeo de 0.4mx0.4m x hasta	Un		$ 125.000	$ -	2.500,00	$ 312.500.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	OTROS ÍTEMS				**$ -**		**$ 253.688.817**		**$ 152.791.950**		**$ -**		**$ 152.791.950**
224	PERFORACION MECANICA POR ROTACION EN SUELO BLANDO O DURO para profundidades desde 100 hasta 200 metros. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	ml		$ 586.738	$ -	350,00	$ 205.358.300,00	198,50	$ 116.467.493		$ -	198,50	$ 116.467.493
225	Apique manual en zona verde o afirmado para verificación de redes y/o interferencias hasta 1,5 m de profundidad de 0,30X0, 30 m. La actividad incluye excavación manual, demoliciones requeridas, disposición temporal del material y una vez terminada la exploración se debe realizar la restitución del sitio hasta una condición igual o mejor a la existente. Incluye suministro y transporte de los materiales necesarios para la restitución del sitio hasta una condición igual o mejor a la existente.	und		$ 52.987	$ -	161,00	$ 8.530.907,00	155,00	$ 8.212.985		$ -	155,00	$ 8.212.985

DocuSign Envelope ID: F25DC551-84E6-483E-8965-62E33E20D274

226	Apique manual en zona dura (Concreto, Adoquines, Prefabricados, etc) para verificación de redes y/o interferencias hasta 1,5 m de profundidad de 0,30 X0,30 m. La actividad incluye excavación manual, demoliciones requeridas, disposición temporal del material y una vez terminada la exploración se debe realizar la restitución del sitio hasta una condición igual o mejor a la existente. Incluye suministro y transporte de los materiales (concreto, adoquines, prefabricados, etc) necesarios para la restitución del sitio hasta una condición igual o mejor a la existente. No aplica para apiques localizados en asfalto.	und		$ 112.253	$ -	160,00	$ 17.960.480,00	154,00	$ 17.286.962		$ -	154,00	$ 17.286.962
227	Peso Unitario - ASTM D 7263-21	und		$ 23.770	$ -	369,00	$ 8.771.130,00	363,00	$ 8.628.510		$ -	363,00	$ 8.628.510
228	Detrminación PH - INVIAS 131-13	und		$ 36.000	$ -	363,00	$ 13.068.000,00	61,00	$ 2.196.000		$ -	61,00	$ 2.196.000
	Ajuste al peso								$ (3)				$ (2)

SUBTOTAL BASICO:	$ 5.252.526.622	$ 9.141.296.239	$ 5.057.686.919	$ 371.797.565	$ 5.429.484.484
VALOR DE IVA:	$ 997.980.058	$ 1.736.846.285	$ 960.960.515	$ 70.641.537	$ 1.031.602.052
VALOR TOTAL:	**$ 6.250.506.681**	**$ 10.878.142.525**	**$ 6.018.647.434**	**$ 442.439.103**	**$ 6.461.086.537**

Para constancia de lo anterior firman

NOTA:

1: Las cantidades y valores consignados en la presente Acta corresponden a aquellos previamente aprobados por el Interventor

2: De acuerdo con el alcance dado por la FDN a la EMB el 26/05/2022 a la cuenta de cobro No. 0075/2022 con radicado FACT22-0001661, se indica que:

* En la cuenta de cobro No. 0075/2022 el periodo de cobro corresponde al comprendido entre el 05 de febrero y el 19 de febrero de 2022, no a 4 de febrero al 19 de febrero del 2022.
* En el documento de remisión de la cuenta con numero de radicado 202210608881 el periodo de cobro corresponde al comprendido entre el 05 de febrero y el 19 de febrero de 2022, no a 04 de febrero al 19 de febrero de 2022.
* En el acta de avance mensual de gastos reembolsables No. 8 el periodo de cobro corresponde al comprendido entre el 05 de febrero y el 19 de febrero de 2022, no a 04 de febrero al 19 de febrero del 2022.
* La imprecisión del periodo citado no afecta al valor cobrado.

3. El item "ajuste al peso" se incluye para ajustar los valores totales acumulados del acta

4. Los valores de adición y gastos reembolsables del encabezado del acta se modificaron acorde al otro si N° 5 firmado el 28 -01-22 al contrato 56/2021

Firma
Andres Marulanda Escobar
Representante Legal UT
MOVIUS

DS

DocuSigned by:
Rafael Herz
7E007641E43243E...

Firma
Rafael Herz Stenberg
Vicepresidente de Estructuración
Financiera de Desarrollo Nacional

Firma
Philippe Leemput
Director Interventoría
Egis Consultoría S.A.S.

DocuSign Envelope ID: E644717F-F631-423A-B5D9-36722598054B

ACTA Nª 17 VALOR ACTA: $ 442.439.103 PERIODO MES Del 20 de Junio al 04 de Julio

FECHA DE ELABORACIÓN 6 7 2022

Contrato Interadministrativo No. : 136 de 2021

Objeto: REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

CONSULTOR/ASESOR: CONTRATO: 56/2021 - MOVIUS - UT MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ

INTERVENTOR: CONTRATO: 65/2021 - EGIS CONSULTORÍA S.A.S.
OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS DE FACTIBILIDAD QUE HACEN PARTE DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO ES "PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ"

PLAZO INICIAL: 20/12/2023 PLAZO ACUMULADO: NA

FECHA DE INICIACION: 20 de abril de 2021 FECHA DE SUSPENSIÓN: NA

FECHA DE REANUDACIÓN: FECHA DE VENCIMIENTO: 20 de Diciembre del 2023

VALOR INICIAL GASTOS REEMBOLSABLES (incluido IVA) : $ 8.168.449.749 VALOR ADICIÓN No.1 : $ 2.709.692.776

VALOR TOTAL ACUMULADO GASTOS REEMBOLSABLES: $ 10.878.142.525 ALOR TOTAL EN ADICIONES: $ 2.709.692.776

No. DE ORDEN	CONDICIONES ORIGINALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. 2 de fecha 11/07/2022		ACUMULADO ACTA MENSUAL ANTERIOR No. __16___ de fecha _19/06/22_		GASTOS EJECUTADOS			
										PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
	ITEM DE PAGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
	EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO				**$ 2.098.250.510**		**$ 4.100.929.493**		**$ 3.314.282.102**		**$ 45.539.587**		**$ 3.359.821.689**
1	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO BLANDO para profundidades hasta 10m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m		$ 209.471	$ -	300,00	$ 62.841.176,47	152,50	$ 31.944.265	0,00	$ -	152,50	$ 31.944.265
2	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO BLANDO para profundidades desde 10m hasta 30m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m	115,25	$ 262.958	$ 30.305.908	1.800,00	$ 473.324.369,75	1.280,50	$ 336.717.697	0,00	$ -	1.280,50	$ 336.717.697
3	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO BLANDO para profundidades desde 30m hasta 50m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m	940,00	$ 277.311	$ 260.672.269	1.890,00	$ 524.117.647,06	1.529,75	$ 424.216.386		$ -	1.529,75	$ 424.216.386
4	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO BLANDO para profundidades superiores a 50m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos encontrados, lecturas de campo, tipo y profundidad de muestras recuperadas, SPT, Veleta	m	1.595,00	$ 303.929	$ 484.766.071	2.295,00	$ 697.516.071,43	1.889,25	$ 574.197.054	0,00	$ -	1.889,25	$ 574.197.054
5	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO DURO para profundidades hasta 10m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual estratos	m		$ 224.247	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
6	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO DURO para profundidades desde 10m hasta 30m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual	m		$ 272.419	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
7	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO DURO para profundidades desde 30m hasta 50m. Incluye recuperación continua de muestras, descripción visual	m	90,00	$ 272.451	$ 24.520.613	150,00	$ 40.867.689,08	0,00	$ -		$ -	-	$ -
8	Aplique hasta 2m de profundidad de 1,5X1,5 m con extracción de muestras, CBR, relleno y adecuación con equipo mecánico y restitución del sitio hasta una condición	Un		$ 352.160	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
9	Determinación de humedad natural.	Un	1.184,00	$ 9.086	$ 10.757.804	1.724,11	$ 15.665.237,66	1.613,00	$ 14.655.690	2,00	$ 18.172	1.615,00	$ 14.673.862
10	Determinación de peso específico del suelo.	Un	511,00	$ 45.723	$ 23.364.684	953,00	$ 43.574.450,08	777,00	$ 35.527.123	0,00	$ -	777,00	$ 35.527.123
11	Determinación del límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad de los suelos	Un	1.417,00	$ 39.841	$ 56.454.859	2.255,00	$ 89.841.713,19	2.139,00	$ 85.220.144	2,00	$ 79.682	2.141,00	$ 85.299.826
12	Granulometría del material por sedimentación o lavado	Un	1.417,00	$ 78.509	$ 111.247.887	2.255,00	$ 177.038.804,57	2.075,00	$ 162.907.105	2,00	$ 157.019	2.077,00	$ 163.064.124

DocuSign Envelope ID: E644717F-F631-423A-B5D9-36722598054B

METRO BOGOTÁ / FDN Financiera de Desarrollo Nacional	**FINANCIERA DE DESARROLLO NACIONAL** **PROCESO SUPERVISION, EJECUCION Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS**	CÓDIGO		
		VERSIÓN	1	
	ACTA DE AVANCE MENSUAL GASTOS REEMBOLSABLES	PÁGINA		DE 13

ACTA Nª 17 VALOR ACTA: $ 442.439.103 PERIODO MES Del 20 de Junio al 04 de Julio

FECHA DE ELABORACIÓN 6 7 2022

Contrato Interadministrativo No. : 136 de 2021

Objeto: REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

CONSULTOR/ASESOR: CONTRATO: 56/2021 - MOVIUS - UT MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ

INTERVENTOR: CONTRATO: 65/2021 - EGIS CONSULTORÍA S.A.S.
OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS DE FACTIBILIDAD QUE HACEN PARTE DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO ES "PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ"

PLAZO INICIAL: 20/12/2023 PLAZO ACUMULADO: NA

FECHA DE INICIACION: 20 de abril de 2021 FECHA DE SUSPENSIÓN: NA

FECHA DE REANUDACIÓN: FECHA DE VENCIMIENTO: 20 de Diciembre del 2023

VALOR INICIAL GASTOS REEMBOLSABLES (incluido IVA) : $ 8.168.449.749 VALOR ADICIÓN No.1 : $ 2.709.692.776

VALOR TOTAL ACUMULADO GASTOS REEMBOLSABLES: $ 10.878.142.525 ALOR TOTAL EN ADICIONES: $ 2.709.692.776

No. DE ORDEN	CONDICIONES ORIGINALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. 2 de fecha 11/07/2022		ACUMULADO ACTA MENSUAL ANTERIOR No. __16___ de fecha _19/06/22_		GASTOS EJECUTADOS			
										PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
	ITEM DE PAGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
13	Consolidación unidimensional de suelos (Método B - Rápida)	Un	215,00	$ 351.090	$ 75.484.332	250,00	$ 87.772.478,99	108,00	$ 37.917.710	4,00	$ 1.404.360	112,00	$ 39.322.070
14	Determinación de la resistencia al corte: método del corte directo en suelos cohesivos	Un	339,00	$ 389.357	$ 131.992.071	407,00	$ 158.468.357,14	316,00	$ 123.036.857	106,00	$ 41.271.857	422,00	$ 164.308.714
15	Corte torsional en suelos	Un	25,00	$ 361.546	$ 9.038.655	32,00	$ 11.569.478,99	0,00	$ -		$ -	-	$ -
16	Compresión Triaxial cíclico en suelos.	Un	10,00	$ 1.426.660	$ 14.266.597	12,00	$ 17.119.915,97	7,00	$ 9.986.618	0,00	$ -	7,00	$ 9.986.618
17	Columna resonante en suelos	Un	10,00	$ 806.664	$ 8.066.639	12,00	$ 9.679.966,39	8,00	$ 6.453.311	0,00	$ -	8,00	$ 6.453.311
18	Velocidad de onda de corte en laboratorio (bender element)	Un	10,00	$ 339.600	$ 3.396.000	12,00	$ 4.075.200,00	8,00	$ 2.716.800	0,00	$ -	8,00	$ 2.716.800
19	Presión máxima de expansión, en muestra inalterada o remodelada.	Un	144,00	$ 159.395	$ 22.952.874	212,00	$ 33.791.731,09	146,00	$ 23.271.664	6,00	$ 956.370	152,00	$ 24.228.034
20	Expansión libre, en muestra inalterada o remodelada en edómetro.	Un	144,00	$ 116.888	$ 16.831.921	144,00	$ 16.831.920,98	0,00	$ -		$ -	-	$ -
21	Carbonatos (cuantitativo)	Un	136,00	$ 86.513	$ 11.765.714	136,00	$ 11.765.714,29	0,00	$ -		$ -	-	$ -
22	Determinación del contenido de sulfatos solubles	Un	136,00	$ 183.570	$ 24.965.486	200,00	$ 36.713.949,58	148,00	$ 27.168.323	9,00	$ 1.652.128	157,00	$ 28.820.451
23	Determinación de la materia orgánica	Un	136,00	$ 44.388	$ 6.036.795	298,00	$ 13.227.684,17	273,00	$ 12.117.980	0,00	$ -	273,00	$ 12.117.980
24	Análisis químico completo de agua para calificar su agresividad al hormigón, determinando: pH, sustancias	Un		$ 240.437	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
25	Ensayo de CPTU hasta 50 m	m	1.055,00	$ 235.525	$ 248.478.570	2.958,00	$ 696.682.095,94	2.906,93	$ 684.653.848	0,00	$ -	2.906,93	$ 684.653.848
26	Ensayo de CPTU hasta 50 m (Cono Sísmico SCPTu)	m	1.710,00	$ 285.132	$ 487.575.003	2.957,00	$ 843.134.083,80	2.443,19	$ 696.630.628	0,00	$ -	2.443,19	$ 696.630.628
27	Ensayo de Downhole hasta 50 m (Sin perforación, ni tubería de PVC)	Un	10,00	$ 2.494.290	$ 24.942.899	10,00	$ 24.942.899,16	10,00	$ 24.942.899	0,00	$ -	10,00	$ 24.942.899
28	Sistema (Sondeo) eléctrico vertical (30 metros de profundidad)	m		$ 1.539.500	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
29	Preparación de pozo para ensayo de bombeo, incluida la perforación del mismo con diámetro > 250 mm, engravillado	m	1,00	$ 1.174.580	$ 1.174.580	1,00	$ 1.174.579,83	0,00	$ -		$ -	-	$ -
30	Ensayo de bombeo, incluido desplazamiento de máquina de bombeo, limpieza y desarrollo del pozo, control de bombeo	Un	1,00	$ 9.192.277	$ 9.192.277	1,00	$ 9.192.277,31	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	PAVIMENTOS				**$ 69.210.072**		**$ 69.210.072**		**$ 7.208.010**		**$ -**		**$ 7.208.010**

DocuSign Envelope ID: E644717F-F631-423A-B5D9-36722598054B

ACTA Nª 17 VALOR ACTA: $ 442.439.103 PERIODO MES Del 20 de Junio al 04 de Julio

FECHA DE ELABORACIÓN 6 7 2022

Contrato Interadministrativo No. : 136 de 2021

Objeto: REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

CONSULTOR/ASESOR: CONTRATO: 56/2021 - MOVIUS - UT MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ

INTERVENTOR: CONTRATO: 65/2021 - EGIS CONSULTORÍA S.A.S.
OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS DE FACTIBILIDAD QUE HACEN PARTE DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO ES "PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ"

PLAZO INICIAL: 20/12/2023 PLAZO ACUMULADO: NA

FECHA DE INICIACION: 20 de abril de 2021 FECHA DE SUSPENSIÓN: NA

FECHA DE REANUDACIÓN: FECHA DE VENCIMIENTO: 20 de Diciembre del 2023

VALOR INICIAL GASTOS REEMBOLSABLES (incluido IVA) : $ 8.168.449.749 VALOR ADICIÓN No.1 : $ 2.709.692.776

VALOR TOTAL ACUMULADO GASTOS REEMBOLSABLES: $ 10.878.142.525 ALOR TOTAL EN ADICIONES: $ 2.709.692.776

No. DE ORDEN	CONDICIONES ORIGINALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. 2 de fecha 11/07/2022		ACUMULADO ACTA MENSUAL ANTERIOR No. __16___ de fecha _19/06/22_		GASTOS EJECUTADOS			
										PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
	ITEM DE PAGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
31	Apique hasta 2m de profundidad de 1,5X1,5 m con extracción de muestras, CBR, relleno y adecuación con equipo mecánico y restitución del sitio hasta una condición igual o mejor a la existente. Incluye además transporte.	Un	57,00	$ 352.160	$ 20.073.101	57,00	$ 20.073.100,84	7,00	$ 2.465.118	0,00	$ -	7,00	$ 2.465.118
32	Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino.	Un	114,00	$ 61.453	$ 7.005.633	114,00	$ 7.005.632,96	24,00	$ 1.474.870		$ -	24,00	$ 1.474.870
33	Determinación del límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad de los suelos	Un	114,00	$ 39.841	$ 4.541.887	114,00	$ 4.541.887,05	24,00	$ 956.187		$ -	24,00	$ 956.187
34	Determinación de humedad natural.	Un	114,00	$ 9.086	$ 1.035.802	114,00	$ 1.035.802,08	24,00	$ 218.064		$ -	24,00	$ 218.064
35	Relación de soporte del Suelo (CBR DE LABORATORIO)	Un	57,00	$ 299.110	$ 17.049.275	57,00	$ 17.049.274,79	7,00	$ 2.093.771	0,00	$ -	7,00	$ 2.093.771
36	Toma de deflexiones con equipo de alto rendimiento (FWD o HWD) para evaluación de capacidad estructural en	Punto	282,00	$ 19.638	$ 5.537.876	282,00	$ 5.537.875,71	0,00	$ -		$ -	-	$ -
37	Levantamiento de Fallas para determinar el IFI (Norma ASTM D 6433-11) con equipo de alto rendimiento (incluye	km-Car	28,10	$ 138.531	$ 3.892.717	28,10	$ 3.892.717,31	0,00	$ -		$ -	-	$ -
38	Medición de espesores en pavimento flexible con georadar y actividad de perforación para validación de espesores y	km-Car	28,10	$ 211.800	$ 5.951.580	28,10	$ 5.951.580,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
39	Densidad de Campo Método del Cono de Arena	Un	57,00	$ 72.319	$ 4.122.202	57,00	$ 4.122.201,68	0,00	$ -		$ -	-	$ -
40	Módulo Resilente de suelos y agregados	Un	-	$ 1.034.218	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	ESTRUCTURAS				**$ 489.291.212**		**$ 489.291.212**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
41	Extracción de Núcleos de concreto (Diámetros 2", 3", 4" y 6") incluye relleno de hueco de núcleo extraído con mortero	Un	170,00	$ 285.479	$ 48.531.429	170,00	$ 48.531.428,57	0,00	$ -		$ -	-	$ -
42	Detección de Refuerzo con PS20	Un	200,00	$ 95.387	$ 19.077.311	200,00	$ 19.077.310,92	0,00	$ -		$ -	-	$ -
43	Detección del Refuerzo utilizando FERROSCAN	día	200,00	$ 1.639.866	$ 327.973.109	200,00	$ 327.973.109,24	0,00	$ -		$ -	-	$ -
44	Profundidad de Carbonatación	Un	280,00	$ 80.776	$ 22.617.231	280,00	$ 22.617.230,63	0,00	$ -		$ -	-	$ -
45	Regatas para detección de refuerzo. Incluye cortes con disco, reparación de regatas hasta obtener un nivel de	Un	110,00	$ 159.626	$ 17.558.866	110,00	$ 17.558.865,55	0,00	$ -		$ -	-	$ -
46	Extracción de barra de refuerzo. Incluye reparación estructural del elemento afectado	Un	25,00	$ 239.651	$ 5.991.282	25,00	$ 5.991.281,51	0,00	$ -		$ -	-	$ -
47	Ensayo de Tensión en barras de acero	Un	25,00	$ 193.456	$ 4.836.388	25,00	$ 4.836.388,11	0,00	$ -		$ -	-	$ -
48	Resistencia a la compresión de cilindros y núcleos de concreto	Un	200,00	$ 41.211	$ 8.242.236	200,00	$ 8.242.235,94	0,00	$ -		$ -	-	$ -
49	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto con módulo de elasticidad	Un	100,00	$ 235.624	$ 23.562.353	100,00	$ 23.562.352,94	0,00	$ -		$ -	-	$ -
50	Ensayo de ultrasonido, por elemento o zona	Un	100,00	$ 109.010	$ 10.901.008	100,00	$ 10.901.008,40	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	SONDEO E INSPECCION DE REDES SANITARIAS				**$ 107.459.941**		**$ 107.459.941**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
51	Inspección de redes de alcantarillado con sistema CCTV para diámetros entre 6" y 36"(incluye mano de obra, informe	m	530,00	$ 11.403	$ 6.043.441	530,00	$ 6.043.440,85	0,00	$ -		$ -	-	$ -
52	Inspección de redes de alcantarillado con sistema CCTV diámetros superiores a 36"(incluye mano de obra,	m	2.600,00	$ 12.454	$ 32.379.681	2.600,00	$ 32.379.680,56	0,00	$ -		$ -	-	$ -
53	Lavado y sondeo de redes de alcantarillado para diámetros entre 6" y 18", con grado de colmatación igual o inferior al	m	25,00	$ 13.750	$ 343.761	25,00	$ 343.760,50	0,00	$ -		$ -	-	$ -
54	Lavado y sondeo de redes de alcantarillado para diámetros entre 20" y 36" y con grado de colmatación igual o inferior al	m	4.220,00	$ 14.850	$ 62.668.773	4.220,00	$ 62.668.773,11	0,00	$ -		$ -	-	$ -

DocuSign Envelope ID: E644717F-F631-423A-B5D9-36722598054B

ACTA Nª 17 VALOR ACTA: $ 442.439.103 PERIODO MES Del 20 de Junio al 04 de Julio

FECHA DE ELABORACIÓN 6 7 2022

Contrato Interadministrativo No. : 136 de 2021

Objeto: REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

CONSULTOR/ASESOR: CONTRATO: 56/2021 - MOVIUS - UT MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ

INTERVENTOR: CONTRATO: 65/2021 - EGIS CONSULTORÍA S.A.S.
OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS DE FACTIBILIDAD QUE HACEN PARTE DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO ES "PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ"

PLAZO INICIAL: 20/12/2023 PLAZO ACUMULADO: NA

FECHA DE INICIACION: 20 de abril de 2021 FECHA DE SUSPENSIÓN: NA

FECHA DE REANUDACIÓN: FECHA DE VENCIMIENTO: 20 de Diciembre del 2023

VALOR INICIAL GASTOS REEMBOLSABLES (incluido IVA) : $ 8.168.449.749 VALOR ADICIÓN No.1 : $ 2.709.692.776

VALOR TOTAL ACUMULADO GASTOS REEMBOLSABLES: $ 10.878.142.525 ALOR TOTAL EN ADICIONES: $ 2.709.692.776

No. DE ORDEN	CONDICIONES ORIGINALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. 2 de fecha 11/07/2022		ACUMULADO ACTA MENSUAL ANTERIOR No. __16___ de fecha _19/06/22_		GASTOS EJECUTADOS			
										PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
	ITEM DE PAGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
55	Equipo vactor - sondeo - limpieza - recolección de lodos no peligrosos	h	20,00	$ 240.710	$ 4.814.202	20,00	$ 4.814.201,68	0,00	$ -		$ -	-	$ -
56	Agua para limpieza de tuberías	lt	72.000,00	$ 17	$ 1.210.084	72.000,00	$ 1.210.084,03	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	MUESTREO Y MONITOREOS AMBIENTALES				**$ 833.384.162**		**$ 833.384.162**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
	Muestreos de Aire												
57	Calidad de Aire PM 10 (punto por día)	muestra	720,00	$ 113.287	$ 81.566.586	720,00	$ 81.566.585,55	0,00	$ -		$ -	-	$ -
58	Calidad de Aire PM 2,5 (punto por día)	muestra	720,00	$ 194.232	$ 139.847.151	720,00	$ 139.847.151,33	0,00	$ -		$ -	-	$ -
59	Calidad de Aire Dióxido de Carbono (punto por día)	muestra	720,00	$ 131.025	$ 94.337.875	720,00	$ 94.337.875,36	0,00	$ -		$ -	-	$ -
60	Calidad de Aire Óxidos de Nitrógeno (punto por día)	muestra	720,00	$ 98.824	$ 71.153.367	720,00	$ 71.153.367,13	0,00	$ -		$ -	-	$ -
61	Calidad de Aire Óxidos de Azufre (punto por día)	muestra	720,00	$ 63.567	$ 45.768.234	720,00	$ 45.768.233,95	0,00	$ -		$ -	-	$ -
62	Calidad de Aire Óxidos partículas suspendidas totales (punto por día)	muestra	-	$ 109.833	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
63	Muestreo y análisis de O3 (punto por día)	muestra	720,00	$ 237.951	$ 171.325.048	720,00	$ 171.325.047,93	0,00	$ -		$ -	-	$ -
64	Estación meteorológica (punto por día)	muestra	720,00	$ 243.303	$ 175.177.825	720,00	$ 175.177.824,81	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	Muestreos de Ruido												
65	Medición de ruido ambiental (incluye modelo de propagación, personal, transporte e informe)	Un	30,00	$ 1.114.337	$ 33.430.116	30,00	$ 33.430.116,10	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	Aguas												
66	Solidos suspendidos totales, secado a 103°C - 105°C	Un	54,00	$ 34.047	$ 1.838.516	54,00	$ 1.838.516,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
67	Sólidos disueltos totales	Un	54,00	$ 31.486	$ 1.700.227	54,00	$ 1.700.227,26	0,00	$ -		$ -	-	$ -
68	Sólidos sedimentables	Un	54,00	$ 29.391	$ 1.587.128	54,00	$ 1.587.127,95	0,00	$ -		$ -	-	$ -
69	PH	Un	54,00	$ 29.940	$ 1.616.756	54,00	$ 1.616.755,69	0,00	$ -		$ -	-	$ -
70	Temperatura del agua	Un	54,00	$ 27.783	$ 1.500.308	54,00	$ 1.500.308,16	0,00	$ -		$ -	-	$ -
71	Demanda bioquímica de oxigeno DBOS	Un	54,00	$ 56.453	$ 3.048.465	54,00	$ 3.048.464,54	0,00	$ -		$ -	-	$ -
72	Demanda química de oxigeno DQO	Un	54,00	$ 52.617	$ 2.841.343	54,00	$ 2.841.342,90	0,00	$ -		$ -	-	$ -
73	Oxigeno disuelto	Un	54,00	$ 34.598	$ 1.868.299	54,00	$ 1.868.299,46	0,00	$ -		$ -	-	$ -
74	Turbiedad, método nefelométrico	Un	54,00	$ 21.169	$ 1.143.140	54,00	$ 1.143.140,14	0,00	$ -		$ -	-	$ -
75	Grasas y aceites	Un	54,00	$ 67.292	$ 3.633.778	54,00	$ 3.633.777,83	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	MOVILIDAD				**$ 271.786.342**		**$ 377.691.835**		**$ -**		**$ 324.509.977**		**$ 324.509.977**
76	Aforo clasificado de intersección vial peatonal y vehicular - estación 24 horas (Volúmenes en accesos - correspondiente a un día)	Intersección	12,00	$ 4.092.411	$ 49.108.933	10,00	$ 40.924.110,74	0,00	$ -	10,00	$ 40.924.111	10,00	$ 40.924.111
77	Aforo clasificado de intersección vial peatonal y vehicular - estación 16 horas (Volúmenes de movimientos - correspondiente a un día)	Intersección	34,00	$ 2.882.855	$ 98.017.075	30,00	$ 86.485.654,09	0,00	$ -	36,00	$ 103.782.785	36,00	$ 103.782.785

DocuSign Envelope ID: E644717F-F631-423A-B5D9-36722598054B

ACTA Nª 17 VALOR ACTA: $ 442.439.103 PERIODO MES Del 20 de Junio al 04 de Julio

FECHA DE ELABORACIÓN 6 7 2022

Contrato Interadministrativo No. : 136 de 2021

Objeto: REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

CONSULTOR/ASESOR: CONTRATO: 56/2021 - MOVIUS - UT MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ

INTERVENTOR: CONTRATO: 65/2021 - EGIS CONSULTORÍA S.A.S.
OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS DE FACTIBILIDAD QUE HACEN PARTE DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO ES "PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ"

PLAZO INICIAL: 20/12/2023 PLAZO ACUMULADO: NA

FECHA DE INICIACION: 20 de abril de 2021 FECHA DE SUSPENSIÓN: NA

FECHA DE REANUDACIÓN: FECHA DE VENCIMIENTO: 20 de Diciembre del 2023

VALOR INICIAL GASTOS REEMBOLSABLES (incluido IVA) : $ 8.168.449.749 VALOR ADICIÓN No.1 : $ 2.709.692.776

VALOR TOTAL ACUMULADO GASTOS REEMBOLSABLES: $ 10.878.142.525 ALOR TOTAL EN ADICIONES: $ 2.709.692.776

No. DE ORDEN	CONDICIONES ORIGINALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. 2 de fecha 11/07/2022		ACUMULADO ACTA MENSUAL ANTERIOR No. __16___ de fecha _19/06/22_		GASTOS EJECUTADOS			
										PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
	ITEM DE PAGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
78	Aforo clasificado de intersección vial peatonal y vehicular - estación 9 horas (Volúmenes de movimientos - correspondiente a un día)	Intersección	50,00	$ 1.964.960	$ 98.247.993	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
79	Aforo clasificado de intersección vial peatonal y vehicular - estación 3 horas (Volúmenes de movimientos)	Intersección		$ 1.096.360	$ -	170,00	$ 186.381.243,23	0,00	$ -	164,00	$ 179.803.082	164,00	$ 179.803.082
80	Velocidades y tiempos de viaje por tipo de vehículo	Km - sentido	62,00	$ 426.006	$ 26.412.342	150,00	$ 63.900.827,09	0,00	$ -		$ -	-	$ -
81	Frecuencias y ocupación visual para servicios de transporte público en corredores principales	Punto - Sentido	-	$ 661.632	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	OTROS ÍTEMS				**$ 456.505.873**		**$ 490.713.249**		**$ 367.006.706**		**$ -**		**$ 367.006.706**
82	Determinación de densidad aparente.	Un		$ 43.845	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
83	Determinación del límite de retracción.	Un		$ 86.046	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
84	Determinación del tamaño de las partículas de los suelos.	**Un**		$ 80.563	$ -	328,00	$ 26.424.672,27	298,00	$ 24.007.781	0,00	$ -	298,00	$ 24.007.781
85	Equivalente de arena.	Un		$ 71.830	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
86	Compresión Simple en suelos.	Un	488,00	$ 73.282	$ 35.761.501	682,00	$ 49.978.163,62	661,00	$ 48.439.247	0,00	$ -	661,00	$ 48.439.247
87	Determinación de la resistencia al corte: método del corte directo en suelos no cohesivos.	Un		$ 449.042	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
88	Compresión Triaxial estático en suelos	Un	87,00	$ 1.169.770	$ 101.769.968	103,00	$ 120.486.284,03	88,00	$ 102.939.739	0,00	$ -	88,00	$ 102.939.739
89	Colapsabilidad en edómetro según norma.	Un		$ 315.979	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
90	Ensayo de dispersión o erosión interna (Pin-hole)	Un		$ 261.856	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
91	Proctor normal.	Un		$ 91.100	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
92	Proctor modificado.	Un		$ 91.100	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
93	Densidad relativa y absorción del agregado grueso o fino	Un		$ 74.979	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
94	Determinación coeficiente desgaste de Los Ángeles	Un		$ 114.445	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
95	Compresión simple en roca, incluso tallado y refrentado.	Un		$ 120.730	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
96	Compresión simple en roca con bandas extensométricas.	Un		$ 332.673	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
97	Corte sobre discontinuidades rocosas	Un		$ 583.517	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
98	Triaxial en roca	Un		$ 1.196.063	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
99	Ensayo a tracción indirecta (brasileño)	Un		$ 143.685	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
100	Determinación de la dureza Schmidt	Un		$ 56.218	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
101	Determinación del desmoronamiento de rocas blandas	Un		$ 230.869	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
102	Porcentaje de absorción de agua	Un		$ 88.294	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -

DocuSign Envelope ID: E644717F-F631-423A-B5D9-36722598054B

METRO BOGOTÁ / FDN Financiera de Desarrollo Nacional	**FINANCIERA DE DESARROLLO NACIONAL** **PROCESO SUPERVISION, EJECUCION Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS**	CÓDIGO		
		VERSIÓN	1	
	ACTA DE AVANCE MENSUAL GASTOS REEMBOLSABLES	PÁGINA	DE 13	

ACTA Nª 17 VALOR ACTA: $ 442.439.103 PERIODO MES Del 20 de Junio al 04 de Julio

FECHA DE ELABORACIÓN 6 7 2022

Contrato Interadministrativo No. : 136 de 2021

Objeto: REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

CONSULTOR/ASESOR: CONTRATO: 56/2021 - MOVIUS - UT MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ

INTERVENTOR: CONTRATO: 65/2021 - EGIS CONSULTORÍA S.A.S.
OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS DE FACTIBILIDAD QUE HACEN PARTE DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO ES "PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ"

PLAZO INICIAL: 20/12/2023 PLAZO ACUMULADO: NA

FECHA DE INICIACION: 20 de abril de 2021 FECHA DE SUSPENSIÓN: NA

FECHA DE REANUDACIÓN: FECHA DE VENCIMIENTO: 20 de Diciembre del 2023

VALOR INICIAL GASTOS REEMBOLSABLES (incluido IVA) : $ 8.168.449.749 VALOR ADICIÓN No.1 : $ 2.709.692.776

VALOR TOTAL ACUMULADO GASTOS REEMBOLSABLES: $ 10.878.142.525 ALOR TOTAL EN ADICIONES: $ 2.709.692.776

No. DE ORDEN	CONDICIONES ORIGINALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. 2 de fecha 11/07/2022		ACUMULADO ACTA MENSUAL ANTERIOR No. __16___ de fecha _19/06/22_		GASTOS EJECUTADOS			
										PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
	ITEM DE PAGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
103	Extracción de Núcleos de concreto asfaltico (Diametros 2", 3", 4" y 6"). Incluye sellero del núcleo extraído	Un		$ 149.445	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
104	PERFORACION MECANICA POR ROTACION EN SUELO DURO para profundidades superiores a 50m. Incluye	m	155,00	$ 294.896	$ 45.708.904	155,00	$ 45.708.904,27	0,00	$ -		$ -	-	$ -
105	PERFORACION MECANICA POR ROTACION EN COLUVIÓN/ALUVIÓN para profundidades hasta 10m	m		$ 405.494	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
106	PERFORACION MECANICA POR ROTACION EN COLUVIÓN/ALUVIÓN para profundidades desde 10m hasta	m		$ 466.673	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	-	$ -
107	PERFORACION MECANICA POR ROTACION EN COLUVIÓN/ALUVIÓN para profundidades desde 30m hasta	m	45,00	$ 483.617	$ 21.762.758	45,00	$ 21.762.757,77	0,00	$ -		$ -	-	$ -
108	PERFORACION MECANICA POR ROTACION EN COLUVIÓN/ALUVIÓN para profundidades superiores a	m	500,00	**$ 503.005**	$ 251.502.742	450,00	$ 226.352.467,44	380,95	$ 191.619.939	0,00	$ -	380,95	$ 191.619.939
	ADICIONALES GEOTECNIA				**$ 926.638.510**		**$ 1.265.527.472**		**$ 1.199.898.154**		**$ 1.748.000**		**$ 1.201.646.154**
109	Ensayo con el Dilatometro Plano de Marchetti (DMT) en el avance de la perforación y hasta profundidades máximas de	und	228,00	$ 805.000	$ 183.540.000	317,00	$ 255.185.000,00	306,00	$ 246.330.000	0,00	$ -	306,00	$ 246.330.000
110	Ensayo con el Presurometro (PMT) en el avance de la perforación y hasta profundidades máximas de 35 m	und	82,00	$ 796.500	$ 65.313.000	158,00	$ 125.847.000,00	148,00	$ 117.882.000		$ -	148,00	$ 117.882.000
111	Piezometro de tubo abierto tipo casagrande. (Hasta 35 m de profundidad)	m	910,00	$ 250.000	$ 227.500.000	1.720,00	$ 430.000.000,00	1.681,00	$ 420.250.000	0,00	$ -	1.681,00	$ 420.250.000
112	Ensayo de disipación de presión de poros con el Piezocono	und	177,00	$ 357.694	$ 63.311.838	362,00	$ 129.485.228,00	354,00	$ 126.623.676	0,00	$ -	354,00	$ 126.623.676
113	Ensayo de Permeabilidad en cámara triaxial	und	27,00	$ 586.800	$ 15.843.600	2,00	$ 1.173.600,00	1,00	$ 586.800		$ -	1,00	$ 586.800
114	Piezometro de Hilo vibratil. (30 m de profundidad, incluye 3 celdas de medición, incluye consola para toma de 16	und	14,00	$ 15.528.133	$ 217.393.862	8,00	$ 124.225.064,00	6,00	$ 93.168.798		$ -	6,00	$ 93.168.798
115	Consolidación unidimensional de suelos (método A - Lenta) - INV E 151-13	Un		$ 437.000	$ -	6,00	$ 2.622.000,00	5,00	$ 2.185.000	4,00	$ 1.748.000	9,00	$ 3.933.000
116	Sísmica MASW. Tendido de 100 m con 24 geofonos (incluye interpretación)	und	25,00	$ 1.650.000	$ 41.250.000	28,00	$ 46.200.000,00	28,00	$ 46.200.000		$ -	28,00	$ 46.200.000
117	Línea Sísmica tipo MAM (incluye interpretación)	und	25,00	$ 1.650.000	$ 41.250.000	28,00	$ 46.200.000,00	28,00	$ 46.200.000		$ -	28,00	$ 46.200.000
118	Ensayo de Permeabilidad tipo Lefranc ejecutado en el avance de la perforación (permeabilidad de fondo con un	und	173,00	$ 411.770	$ 71.236.210	254,00	$ 104.589.580,00	244,00	$ 100.471.880	0,00	$ -	244,00	$ 100.471.880
	AMBIENTALES				**$ -**		**$ 446.953.662**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
	Muestreos de Aire							0,00	$ -			-	$ -
119	Calidad de Aire Hidrocarburos Totales (punto por día)	muestra		$ 214.979	$ -	720,00	$ 154.784.880,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
120	Calidad de Aire Compuestos orgánicos volátiles (punto por día)	muestra		$ 214.979	$ -	720,00	$ 154.784.880,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	Aguas Superficiales (Cuerpos lóticos y lénticos)							0,00	$ -			-	$ -
121	Caudal (Cuerpos lóticos)	Un		$ 56.563	$ -	48,00	$ 2.715.024,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
122	Arsénico	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
123	Bario	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
124	Cadmio	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
125	Cobre	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
126	Conductividad	Un		$ 8.546	$ -	54,00	$ 461.484,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
127	Fósforo total	Un		$ 28.167	$ -	54,00	$ 1.521.018,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
128	Hidrocarburos	Un		$ 57.510	$ -	54,00	$ 3.105.540,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
129	Mercurio	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
130	Níquel	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
131	Nitrógeno total	Un		$ 37.333	$ -	54,00	$ 2.015.982,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
132	Plata	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -

DocuSign Envelope ID: E644717F-F631-423A-B5D9-36722598054B

ACTA Nª 17 VALOR ACTA: $ 442.439.103 PERIODO MES Del 20 de Junio al 04 de Julio

FECHA DE ELABORACIÓN 6 7 2022

Contrato Interadministrativo No. : 136 de 2021

Objeto: REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

CONSULTOR/ASESOR: CONTRATO: 56/2021 - MOVIUS - UT MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ

INTERVENTOR: CONTRATO: 65/2021 - EGIS CONSULTORÍA S.A.S.
OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS DE FACTIBILIDAD QUE HACEN PARTE DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO ES "PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ"

PLAZO INICIAL: 20/12/2023 PLAZO ACUMULADO: NA

FECHA DE INICIACION: 20 de abril de 2021 FECHA DE SUSPENSIÓN: NA

FECHA DE REANUDACIÓN: FECHA DE VENCIMIENTO: 20 de Diciembre del 2023

VALOR INICIAL GASTOS REEMBOLSABLES (incluido IVA) : $ 8.168.449.749 VALOR ADICIÓN No.1 : $ 2.709.692.776

VALOR TOTAL ACUMULADO GASTOS REEMBOLSABLES: $ 10.878.142.525 ALOR TOTAL EN ADICIONES: $ 2.709.692.776

No. DE ORDEN	CONDICIONES ORIGINALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. 2 de fecha 11/07/2022		ACUMULADO ACTA MENSUAL ANTERIOR No. __16___ de fecha _19/06/22_		GASTOS EJECUTADOS			
										PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
	ITEM DE PAGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
133	Plomo	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
134	Selenio	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
135	Tensoactivos (SAAM)	Un		$ 42.143	$ -	54,00	$ 2.275.722,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
136	Zinc	Un		$ 17.733	$ -	54,00	$ 957.582,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
137	Color real	Un		$ 22.036	$ -	54,00	$ 1.189.944,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
138	Alcalinidad total	Un		$ 15.167	$ -	54,00	$ 819.018,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
139	Acidez total	Un		$ 14.400	$ -	54,00	$ 777.600,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
140	Dureza Calcica	Un		$ 16.000	$ -	54,00	$ 864.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
141	Dureza total	Un		$ 16.000	$ -	54,00	$ 864.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
142	Fenoles totales	Un		$ 35.335	$ -	54,00	$ 1.908.090,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
143	Coliformes fecales	Un		$ 26.667	$ -	54,00	$ 1.440.018,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
144	Coliformes totales	Un		$ 37.333	$ -	54,00	$ 2.015.982,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	Aguas subterráneas												
145	Coliformes fecales	Un		$ 26.667	$ -	77,00	$ 2.053.359,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
146	Coliformes totales	Un		$ 37.333	$ -	77,00	$ 2.874.641,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
147	E. Coli	Un		$ 42.091	$ -	77,00	$ 3.241.007,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
148	Conductividad	Un		$ 8.327	$ -	77,00	$ 641.179,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
149	DBO	Un		$ 36.762	$ -	77,00	$ 2.830.674,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
150	DQO	Un		$ 35.771	$ -	77,00	$ 2.754.367,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
151	Fósforo total	Un		$ 27.328	$ -	77,00	$ 2.104.256,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
152	Grasas y aceites	Un		$ 46.774	$ -	77,00	$ 3.601.598,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
153	Hidrocarburos	Un		$ 54.220	$ -	77,00	$ 4.174.940,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
154	Nitrógeno total	Un		$ 37.333	$ -	77,00	$ 2.874.641,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
155	Oxígeno disuelto	Un		$ 8.327	$ -	77,00	$ 641.179,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
156	pH	Un		$ 7.577	$ -	77,00	$ 583.429,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
157	Sólidos disueltos totales	Un		$ 15.579	$ -	77,00	$ 1.199.583,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
158	Sólidos suspendidos totales	Un		$ 16.638	$ -	77,00	$ 1.281.126,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
159	Temperatura	Un		$ 7.577	$ -	77,00	$ 583.429,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
160	Potencial redox	Un		$ 8.327	$ -	77,00	$ 641.179,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
161	Acidez total	Un		$ 12.145	$ -	77,00	$ 935.165,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
162	Alcalinidad total	Un		$ 14.400	$ -	77,00	$ 1.108.800,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
163	Bicarbonatos	Un		$ 14.400	$ -	77,00	$ 1.108.800,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
164	Calcio	Un		$ 17.067	$ -	77,00	$ 1.314.159,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
165	Carbonatos	Un		$ 14.400	$ -	77,00	$ 1.108.800,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
166	Cloruros	Un		$ 21.091	$ -	77,00	$ 1.624.007,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
167	Dureza calcica	Un		$ 14.942	$ -	77,00	$ 1.150.534,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
168	Dureza total	Un		$ 15.992	$ -	77,00	$ 1.231.384,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
169	Hierro	Un		$ 17.733	$ -	77,00	$ 1.365.441,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -

DocuSign Envelope ID: E644717F-F631-423A-B5D9-36722598054B

ACTA Nª 17 VALOR ACTA: $ 442.439.103 PERIODO MES Del 20 de Junio al 04 de Julio

FECHA DE ELABORACIÓN 6 7 2022

Contrato Interadministrativo No. : 136 de 2021

Objeto: REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

CONSULTOR/ASESOR: CONTRATO: 56/2021 - MOVIUS - UT MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ

INTERVENTOR: CONTRATO: 65/2021 - EGIS CONSULTORÍA S.A.S.
OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS DE FACTIBILIDAD QUE HACEN PARTE DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO ES "PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ"

PLAZO INICIAL: 20/12/2023 PLAZO ACUMULADO: NA

FECHA DE INICIACION: 20 de abril de 2021 FECHA DE SUSPENSIÓN: NA

FECHA DE REANUDACIÓN: FECHA DE VENCIMIENTO: 20 de Diciembre del 2023

VALOR INICIAL GASTOS REEMBOLSABLES (incluido IVA) : $ 8.168.449.749 VALOR ADICIÓN No.1 : $ 2.709.692.776

VALOR TOTAL ACUMULADO GASTOS REEMBOLSABLES: $ 10.878.142.525 ALOR TOTAL EN ADICIONES: $ 2.709.692.776

No. DE ORDEN	CONDICIONES ORIGINALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. 2 de fecha 11/07/2022		ACUMULADO ACTA MENSUAL ANTERIOR No. __16___ de fecha _19/06/22_		GASTOS EJECUTADOS			
										PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
	ITEM DE PAGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
170	Magnesio	Un		$ 17.733	$ -	77,00	$ 1.365.441,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
171	Nitrato	Un		$ 21.947	$ -	77,00	$ 1.689.919,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
172	Potasio	Un		$ 17.733	$ -	77,00	$ 1.365.441,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
173	Sodio	Un		$ 18.089	$ -	77,00	$ 1.392.853,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
174	Sulfatos	Un		$ 21.091	$ -	77,00	$ 1.624.007,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
175	Nivel freático	Un		$ 15.394	$ -	77,00	$ 1.185.338,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	Suelos												
176	Caracterización básica: pH, acidez intercambiable (si	Un		$ 1.200.000	$ -	24,00	$ 28.800.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
177	Salinidad parcial: conductividad eléctrica (C.E.), sodio	Un		$ 186.015	$ -	24,00	$ 4.464.360,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
178	Retención de humedad tensiones (9 muestras por punto)	Un		$ 37.679	$ -	72,00	$ 2.712.888,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
179	Densidad aparente	Un		$ 41.883	$ -	24,00	$ 1.005.192,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
180	Densidad real	Un		$ 36.372	$ -	24,00	$ 872.928,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
181	Aceites y Grasas	Un		$ 77.780	$ -	24,00	$ 1.866.720,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
182	Hidrocarburos totales	Un		$ 77.780	$ -	24,00	$ 1.866.720,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
183	Arsénico	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
184	Bario	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
185	Cadmio	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
186	Cromo	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
187	Cobre	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
188	Mercurio	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
189	Níquel	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
190	Plata	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
191	Plomo	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
192	Selenio	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
193	Zinc	Un		$ 47.709	$ -	24,00	$ 1.145.016,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	MUESTREO Y MONITOREOS AMBIENTALES (MEDIO				**$ -**		**$ 35.240.050**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
	Hidrobiológicos (para dos periodos de muestreo)												
194	Bentos (macroinvertebrados acuáticos)	Un		$ 120.000	$ -	48,00	$ 5.760.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
195	Perifiton	Un		$ 120.000	$ -	48,00	$ 5.760.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
196	Peces (Lóticos)	Un		$ 120.000	$ -	42,00	$ 5.040.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
197	Macrófitas (Juan Amarillo)	Un		$ 120.000	$ -	6,00	$ 720.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
198	Fitoplancton (Juan Amarillo)	Un		$ 120.000	$ -	6,00	$ 720.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
199	Zooplancton (Juan Amarillo)	Un		$ 120.000	$ -	6,00	$ 720.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
200	Peces (Juan Amarillo)	Un		$ 120.000	$ -	6,00	$ 720.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	Identificación de muestras												
201	Vegetación	Un		$ 55.000	$ -	50,00	$ 2.750.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
202	Epífitas	Un		$ 55.000	$ -	100,00	$ 5.500.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
203	Fauna	Un		$ 150.000	$ -	5,00	$ 750.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
204	Deposito de muestras en coleccion (vegetación)	Un		$ 16.001	$ -	50,00	$ 800.050,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
205	Uso de permiso de colecta	Un		$ 6.000.000	$ -	1,00	$ 6.000.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	VIBRACIONES				**$ -**		**$ 16.500.000**		**$ 16.500.000**		**$ -**		**$ 16.500.000**
206	Mediciones de la condición de línea base de vibraciones	Un		$ 1.100.000	$ -	15,00	$ 16.500.000,00	15,00	$ 16.500.000		$ -	15,00	$ 16.500.000

DocuSign Envelope ID: E644717F-F631-423A-B5D9-36722598054B

ACTA Nª 17 VALOR ACTA: $ 442.439.103 PERIODO MES Del 20 de Junio al 04 de Julio

FECHA DE ELABORACIÓN 6 7 2022

Contrato Interadministrativo No. : 136 de 2021

Objeto: REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO

CONSULTOR/ASESOR: CONTRATO: 56/2021 - MOVIUS - UT MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE
OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ

INTERVENTOR: CONTRATO: 65/2021 - EGIS CONSULTORÍA S.A.S.
OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS DE FACTIBILIDAD QUE HACEN PARTE DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO ES "PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ"

PLAZO INICIAL: 20/12/2023 PLAZO ACUMULADO: NA

FECHA DE INICIACION: 20 de abril de 2021 FECHA DE SUSPENSIÓN: NA

FECHA DE REANUDACIÓN: FECHA DE VENCIMIENTO: 20 de Diciembre del 2023

VALOR INICIAL GASTOS REEMBOLSABLES (incluido IVA) : $ 8.168.449.749 VALOR ADICIÓN No.1 : $ 2.709.692.776

VALOR TOTAL ACUMULADO GASTOS REEMBOLSABLES: $ 10.878.142.525 ALOR TOTAL EN ADICIONES: $ 2.709.692.776

No. DE ORDEN	CONDICIONES ORIGINALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. 2 de fecha 11/07/2022		ACUMULADO ACTA MENSUAL ANTERIOR No. __16___ de fecha _19/06/22_		GASTOS EJECUTADOS			
										PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
	ITEM DE PAGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
	ANALISIS Y MUESTREO DE SUELOS				**$ -**		**$ 153.871.410**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
207	Plomo	Un		$ 41.206	$ -	154,00	$ 6.345.724,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
208	Hidrocarburos C6-C10	Un		$ 179.876	$ -	154,00	$ 27.700.904,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
209	Hidrocarburos C10-C28	Un		$ 190.739	$ -	154,00	$ 29.373.806,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
210	Hidrocarburos C28-C40	Un		$ 214.448	$ -	154,00	$ 33.024.992,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
211	HAPs	Un		$ 186.448	$ -	154,00	$ 28.712.992,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
212	BTEX	Un		$ 186.448	$ -	154,00	$ 28.712.992,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	MUESTREO Y MONITOREOS AMBIENTALES /				**$ -**		**$ 188.334.864**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
213	Inventario social del comercio formal AID_ muestra.	Un		$ 76.097	$ -	100,00	$ 7.609.663,87	0,00	$ -		$ -	-	$ -
214	Inventario social de las organizaciones sociales, mediante	Un		$ 61.207	$ -	100,00	$ 6.120.672,27	0,00	$ -		$ -	-	$ -
215	Inventario social de actores clave, mediante entrevistas	Un		$ 55.884	$ -	30,00	$ 1.676.521,01	0,00	$ -		$ -	-	$ -
216	Inventario social de la población del AID, mediante taller por	Un		$ 613.947	$ -	24,00	$ 14.734.729,41	0,00	$ -		$ -	-	$ -
217	Inventario social de la población a reasentar Unidades	Un		$ 197.479	$ -	750,00	$ 148.109.243,70	0,00	$ -		$ -	-	$ -
218	Logística para consulta previa por aspecto: Demográfico	Un		$ 2.016.807	$ -	1,00	$ 2.016.806,72	0,00	$ -		$ -	-	$ -
219	Logística para consulta previa por aspecto: Espacial	Un		$ 2.016.807	$ -	1,00	$ 2.016.806,72	0,00	$ -		$ -	-	$ -
220	Logística para consulta previa por aspecto: Económico	Un		$ 2.016.807	$ -	1,00	$ 2.016.806,72	0,00	$ -		$ -	-	$ -
221	Logística para consulta previa por aspecto: Cultural	Un		$ 2.016.807	$ -	1,00	$ 2.016.806,72	0,00	$ -		$ -	-	$ -
222	Logística para consulta previa por aspecto: Político	Un		$ 2.016.807	$ -	1,00	$ 2.016.806,72	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	CARACTERIZACION / ARQUEOLOGIA (MEDIO				**$ -**		**$ 312.500.000**		**$ -**		**$ -**		**$ -**
223	Excavación de un (1) pozo de sondeo de 0.4mx0.4m x	Un		$ 125.000	$ -	2.500,00	$ 312.500.000,00	0,00	$ -		$ -	-	$ -
	OTROS ÍTEMS				**$ -**		**$ 253.688.817**		**$ 152.791.950**		**$ -**		**$ 152.791.950**
224	PERFORACIÓN MECÁNICA POR ROTACIÓN EN SUELO BLANDO O DURO para profundidades desde 100 hasta	ml		$ 586.738	$ -	350,00	$ 205.358.300,00	198,50	$ 116.467.493		$ -	198,50	$ 116.467.493
225	Apique manual en zona verde o arimado para verificación de redes y/o interferencias hasta 1.5 m de profundidad de	und		$ 52.987	$ -	161,00	$ 8.530.907,00	155,00	$ 8.212.985		$ -	155,00	$ 8.212.985
226	Apique manual en zona dura (Concreto, Adoquines, Prefabricados, etc) para verificación de redes y/o	und		$ 112.253	$ -	160,00	$ 17.960.480,00	154,00	$ 17.286.962		$ -	154,00	$ 17.286.962
227	Peso Unitario - ASTM D 7263-21	und		$ 23.770	$ -	369,00	$ 8.771.130,00	363,00	$ 8.628.510		$ -	363,00	$ 8.628.510
228	Detrminación PH - INVIAS 131-13	und		$ 36.000	$ -	363,00	$ 13.068.000,00	61,00	$ 2.196.000		$ -	61,00	$ 2.196.000
	Ajuste al peso								$ (3)				$ (2)
				SUBTOTAL BASICO:	$ 5.252.526.622		$ 9.141.296.239		$ 5.057.686.919		$ 371.797.565		$ 5.429.484.484
				VALOR DE IVA:	$ 997.980.058		$ 1.736.846.285		$ 960.960.515		$ 70.641.537		$ 1.031.602.052
				VALOR TOTAL:	**$ 6.250.506.681**		**$ 10.878.142.525**		**$ 6.018.647.434**		**$ 442.439.103**		**$ 6.461.086.537**

Para constancia de lo anterior firman

NOTA:

1: Las cantidades y valores consignados en la presente Acta corresponden a aquellos previamente aprobados por el Interventor

2: De acuerdo con el alcance dado por la FDN a la EMB el 26/05/2022 a la cuenta de cobro No. 0075/2022 con radicado FACT22-0001661, se indica que:

* En la cuenta de cobro No. 0075/2022 el periodo de cobro corresponde al comprendido entre el 05 de febrero y el 19 de febrero de 2022, no a 4 de febrero al 19 de febrero del 2022.
* En el documento de remisión de la cuenta con numero de radicado 202210608881 el periodo de cobro corresponde al comprendido entre el 05 de febrero y el 19 de febrero de 2022, no a 04 de febrero al 19 de febrero de 2022.

DocuSign Envelope ID: E644717F-F631-423A-B5D9-36722598054B

METRO BOGOTÁ / FDN Financiera de Desarrollo Nacional	**FINANCIERA DE DESARROLLO NACIONAL** **PROCESO SUPERVISION, EJECUCION Y SEGUIMIENTO A PROYECTOS**	CÓDIGO	
		VERSIÓN	1
	ACTA DE AVANCE MENSUAL GASTOS REEMBOLSABLES	PÁGINA	DE 13

ACTA Nª 17 VALOR ACTA: $ 442.439.103 PERIODO MES Del 20 de Junio al 04 de Julio

FECHA DE ELABORACIÓN 6 7 2022

Contrato Interadministrativo No. :	136 de 2021
Objeto:	REALIZAR LA ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DEL PROYECTO LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ, INCLUYENDO LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO
CONSULTOR/ASESOR:	CONTRATO: 56/2021 - MOVIUS - UT MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ
INTERVENTOR:	CONTRATO: 65/2021 - EGIS CONSULTORÍA S.A.S. OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TECNICOS DE FACTIBILIDAD QUE HACEN PARTE DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA CUYO OBJETO ES "PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORÍA ESPECIALIZADA EN LOS COMPONENTES LEGAL, DE RIESGOS, TÉCNICO Y FINANCIERO PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA FDN EN LA ESTRUCTURACIÓN DE LA LÍNEA 2 DEL METRO DE BOGOTÁ"

PLAZO INICIAL:	20/12/2023	PLAZO ACUMULADO:	NA
FECHA DE INICIACION:	20 de abril de 2021	FECHA DE SUSPENSIÓN:	NA
FECHA DE REANUDACIÓN:		FECHA DE VENCIMIENTO:	20 de Diciembre del 2023
VALOR INICIAL GASTOS REEMBOLSABLES (incluido IVA) :	$ 8.168.449.749	VALOR ADICIÓN No.1 :	$ 2.709.692.776
VALOR TOTAL ACUMULADO GASTOS REEMBOLSABLES:	$ 10.878.142.525	ALOR TOTAL EN ADICIONES:	$ 2.709.692.776

No. DE ORDEN	CONDICIONES ORIGINALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. 2 de fecha 11/07/2022		ACUMULADO ACTA MENSUAL ANTERIOR No. __16___ de fecha _19/06/22_		GASTOS EJECUTADOS			
										PRESENTE ACTA		ACUMULADO	
	ITEM DE PAGO	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR

* En el acta de avance mensual de gastos reembolsables No. 8 el periodo de cobro corresponde al comprendido entre el 05 de febrero y el 19 de febrero de 2022, no a 04 de febrero al 19 de febrero del 2022.

* La imprecisión del periodo citado no afecta al valor cobrado.

3. El item "ajuste al peso" se incluye para ajustar los valores totales acumulados del acta

4. Los valores de adición y gastos reembolsables del encabezado del acta se modificaron acorde al otro si N° 5 firmado el 28 -01-22 al contrato 56/2021

Firmado digitalmente por JAVIER HERNANDO FLECHAS PARRA

Firma

Javier Flechas Parra
Supervisor Contrato Interadministrativo 136 de 2021
Empresa Metro de Bogotá

DS

DocuSigned by:
Rafael Herz
7E007641E43243E...

Firma

Rafael Herz Stenberg
Vicepresidente de Estructuración
Financiera de Desarrollo Nacional

Apoyo a la Supervisión:

Firma:
Nombre: David Meléndez
Cargo: Profesional Especializado

Firma:
Nombre: Daniel Castilla
Cargo: Profesional