DocuSign Envelope ID: D57C4D0F-CB1C-4873-8FFA-1EA50D8A7399

ACTA Nª 6 VALOR ACTA: $ 774.816.480 PERIODO MES Del 05 de ene al 19 ene 2022

FECHA DE ELABORACIÓN 7 1 22

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 diciembre de 2023 PLAZO ACUMULADO: NA

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

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

VALOR INICIAL GASTOS REEMBOLSABLES (incluido IVA) : $ 6.250.506.681 VALOR ADICIÓN No.1 : NA

VALOR TOTAL ACUMULADO GASTOS REEMBOLSABLES: $ 2.130.887.825 VALOR TOTAL EN ADICIONES: NA

No. DE ORDEN	CONDICIONES ORIGINALES					CONDICIONES ACTUALIZADAS Acta de Modificación No. ____ de fecha _____		ACUMULADO ACTA MENSUAL ANTERIOR		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**		**$ -**		**$ 1.035.585.813**		**$ 449.095.497**		**$ 1.484.681.310**
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	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$ -
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		$ -	286,35	$ 75.298.018	85,45	$ 22.469.760	371,80	$ 97.767.778
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		$ -	715,65	$ 198.457.563	383,85	$ 106.445.798	1.099,50	$ 304.903.361
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		$ -	609,75	$ 185.320.446	376,70	$ 114.489.893	986,45	$ 299.810.339
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	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$ -
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	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$ -
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		$ -		$ -		$ -	-	$ -
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	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$ -
9	Determinación de humedad natural.	Un	1.184,00	$ 9.086	$ 10.757.804		$ -	177,00	$ 1.608.219	273,00	$ 2.480.473	450,00	$ 4.088.692
10	Determinación de peso específico del suelo.	Un	511,00	$ 45.723	$ 23.364.684		$ -	174,00	$ 7.955.881	125,00	$ 5.715.432	299,00	$ 13.671.312
11	Determinación del límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad de los suelos	Un	1.417,00	$ 39.841	$ 56.454.859		$ -	353,00	$ 14.063.913	326,00	$ 12.988.203	679,00	$ 27.052.117
12	Granulometría del material por sedimentación o lavado	Un	1.417,00	$ 78.509	$ 111.247.887		$ -	357,00	$ 28.027.873	323,00	$ 25.358.552	680,00	$ 53.386.424
13	Consolidación unidimensional de suelos (Método B - Rápida)	Un	215,00	$ 351.090	$ 75.484.332		$ -	4,00	$ 1.404.360	13,00	$ 4.564.169	17,00	$ 5.968.529
14	Determinación de la resistencia al corte: método del corte directo en suelos cohesivos	Un	339,00	$ 389.357	$ 131.992.071		$ -	10,00	$ 3.893.571	22,00	$ 8.565.857	32,00	$ 12.459.429
15	Corte torsional en suelos	Un	25,00	$ 361.546	$ 9.038.655		$ -		$ -		$ -	-	$ -
16	Compresión Triaxial cíclico en suelos.	Un	10,00	$ 1.426.660	$ 14.266.597		$ -		$ -		$ -	-	$ -
17	Columna resonante en suelos	Un	10,00	$ 806.664	$ 8.066.639		$ -		$ -		$ -	-	$ -
18	Velocidad de onda de corte en laboratorio (bender element)	Un	10,00	$ 339.600	$ 3.396.000		$ -		$ -		$ -	-	$ -
19	Presión máxima de expansión, en muestra inalterada o remodelada.	Un	144,00	$ 159.395	$ 22.952.874		$ -	3,00	$ 478.185	8,00	$ 1.275.160	11,00	$ 1.753.345
20	Expansión libre, en muestra inalterada o remodelada en edómetro.	Un	144,00	$ 116.888	$ 16.831.921		$ -		$ -		$ -	-	$ -
21	Carbonatos (cuantitativo)	Un	136,00	$ 86.513	$ 11.765.714		$ -		$ -		$ -	-	$ -
22	Determinación del contenido de sulfatos solubles	Un	136,00	$ 183.570	$ 24.965.486		$ -		$ -	16,00	$ 2.937.116	16,00	$ 2.937.116
23	Determinación de la materia orgánica	Un	136,00	$ 44.388	$ 6.036.795		$ -	37,00	$ 1.642.363	32,00	$ 1.420.422	69,00	$ 3.062.786
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	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$ -

ACTA Nª 6 VALOR ACTA: $ 774.816.480 PERIODO MES Del 05 de ene al 19 ene 2022
FECHA DE ELABORACIÓN 7 1 22

25	Ensayo de CPTU hasta 50 m	m	1.055,00	$	235.525	$	248.478.570		$ -	874,56	$	205.980.491	79,03	$	18.613.518	953,59	$	224.594.009
26	Ensayo de CPTU hasta 50 m (Cono Sísmico SCPTu)	m	1.710,00	$	285.132	$	487.575.003		$ -	1.092,32	$	311.454.928	427,07	$	121.771.144	1.519,39	$	433.226.072
27	Ensayo de Downhole hasta 50 m (Sin perforación, ni tubería de PVC)	Un	10,00	$	2.494.290	$	24.942.899		$ -		$	-		$	-	-	$	-
28	Sistema (Sondeo) eléctrico vertical (30 metros de profundidad)	m		$	1.539.500	$	-		$ -		$	-		$	-	-	$	-
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		$ -		$	-		$	-	-	$	-
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		$ -		$	-		$	-	-	$	-
	PAVIMENTOS					**$**	**69.210.072**		**$ -**		**$**	**-**		$	-		$	-
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		$ -		$	-		$	-	-	$	-
32	Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino.	Un	114,00	$	61.453	$	7.005.633		$ -		$	-		$	-	-	$	-
33	Determinación del límite líquido, límite plástico e índice de plasticidad de los suelos	Un	114,00	$	39.841	$	4.541.887		$ -		$	-		$	-	-	$	-
34	Determinación de humedad natural.	Un	114,00	$	9.086	$	1.035.802		$ -		$	-		$	-	-	$	-
35	Relación de soporte del Suelo (CBR DE LABORATORIO)	Un	57,00	$	299.110	$	17.049.275		$ -		$	-		$	-	-	$	-
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		$ -		$	-		$	-	-	$	-
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		$ -		$	-		$	-	-	$	-
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		$ -		$	-		$	-	-	$	-
39	Densidad de Campo Método del Cono de Arena	Un	57,00	$	72.319	$	4.122.202		$ -		$	-		$	-	-	$	-
40	Módulo Resilente de suelos y agregados	Un		$	1.034.218	$	-		$ -		$	-		$	-	-	$	-
	ESTRUCTURAS					$	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		$ -		$	-		$	-	-	$	-
42	Detección de Refuerzo con PS20	Un	200,00	$	95.387	$	19.077.311		$ -		$	-		$	-	-	$	-
43	Detección del Refuerzo utilizando FERROSCAN	día	200,00	$	1.639.866	$	327.973.109		$ -		$	-		$	-	-	$	-
44	Profundidad de Carbonatación	Un	280,00	$	80.776	$	22.617.231		$ -		$	-		$	-	-	$	-
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		$ -		$	-		$	-	-	$	-
46	Extracción de barra de refuerzo. Incluye reparación estructural del elemento afectado.	Un	25,00	$	239.651	$	5.991.282		$ -		$	-		$	-	-	$	-
47	Ensayo de Tensión en barras de acero	Un	25,00	$	193.456	$	4.836.388		$ -		$	-		$	-	-	$	-
48	Resistencia a la compresión de cilindros y núcleos de concreto	Un	200,00	$	41.211	$	8.242.236		$ -		$	-		$	-	-	$	-
49	Resistencia a la compresión de cilindros de concreto con módulo de elasticidad	Un	100,00	$	235.624	$	23.562.353		$ -		$	-		$	-	-	$	-
50	Ensayo de ultrasonido, por elemento o zona	Un	100,00	$	109.010	$	10.901.008		$ -		$	-		$	-	-	$	-
	SONDEO E INSPECCION DE REDES SANITARIAS					$	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		$ -		$	-		$	-	-	$	-
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		$ -		$	-		$	-	-	$	-
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		$ -		$	-		$	-	-	$	-
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		$ -		$	-		$	-	-	$	-
55	Equipo Vactor - sondeo - limpieza - recolección de lodos no peligrosos	h	20,00	$	240.710	$	4.814.202		$ -		$	-		$	-	-	$	-
56	Agua para limpieza de tuberías	lt	72.000,00	$	17	$	1.210.084		$ -		$	-		$	-	-	$	-

ACTA Nª 6 VALOR ACTA: $ 774.816.480 PERIODO MES Del 05 de ene al 19 ene 2022
FECHA DE ELABORACIÓN 7 1 22

	MUESTREO Y MONITOREOS AMBIENTALES				$ 833.384.162		$ -		$ -		$ -			$ -
	Muestreos de Aire													
57	Calidad de Aire PM 10 (punto por día)	muestra	720,00	$ 113.287	$ 81.566.586		$ -		$ -		$ -	-	$	-
58	Calidad de Aire PM 2,5 (punto por día)	muestra	720,00	$ 194.232	$ 139.847.151		$ -		$ -		$ -	-	$	-
59	Calidad de Aire Dióxido de Carbono (punto por día)	muestra	720,00	$ 131.025	$ 94.337.875		$ -		$ -		$ -	-	$	-
60	Calidad de Aire Óxidos de Nitrógeno (punto por día)	muestra	720,00	$ 98.824	$ 71.153.367		$ -		$ -		$ -	-	$	-
61	Calidad de Aire Óxidos de Azufre (punto por día)	muestra	720,00	$ 63.567	$ 45.768.234		$ -		$ -		$ -	-	$	-
62	Calidad de Aire Óxidos partículas suspendidas totales (punto por día)	muestra		$ 109.833	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
63	Muestreo y análisis de O3 (punto por día)	muestra	720,00	$ 237.951	$ 171.325.048		$ -		$ -		$ -	-	$	-
64	Estación meteorológica (punto por día)	muestra	720,00	$ 243.303	$ 175.177.825		$ -		$ -		$ -	-	$	-
	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		$ -		$ -		$ -	-	$	-
	Aguas													
66	Solidos suspendidos totales, secado a 103°C - 105°C	Un	54,00	$ 34.047	$ 1.838.516		$ -		$ -		$ -	-	$	-
67	Sólidos disueltos totales	Un	54,00	$ 31.486	$ 1.700.227		$ -		$ -		$ -	-	$	-
68	Sólidos sedimentables	Un	54,00	$ 29.391	$ 1.587.128		$ -		$ -		$ -	-	$	-
69	PH	Un	54,00	$ 29.940	$ 1.616.756		$ -		$ -		$ -	-	$	-
70	Temperatura del agua	Un	54,00	$ 27.783	$ 1.500.308		$ -		$ -		$ -	-	$	-
71	Demanda bioquímica de oxigeno DBOS	Un	54,00	$ 56.453	$ 3.048.465		$ -		$ -		$ -	-	$	-
72	Demanda química de oxigeno DQO	Un	54,00	$ 52.617	$ 2.841.343		$ -		$ -		$ -	-	$	-
73	Oxigeno disuelto	Un	54,00	$ 34.598	$ 1.868.299		$ -		$ -		$ -	-	$	-
74	Turbiedad, método nefelométrico	Un	54,00	$ 21.169	$ 1.143.140		$ -		$ -		$ -	-	$	-
75	Grasas y aceites	Un	54,00	$ 67.292	$ 3.633.778		$ -		$ -		$ -	-	$	-
	MOVILIDAD				$ 271.786.342		$ -		$ -		$ -		$	-
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		$ -		$ -		$ -	-	$	-
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		$ -		$ -		$ -	-	$	-
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		$ -		$ -		$ -	-	$	-
79	Aforo clasificado de intersección vial peatonal y vehicular - estación 3 horas (Volúmenes de movimientos)	Intersección		$ 1.096.360	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
80	Velocidades y tiempos de viaje por tipo de vehículo	Km - sentido	62,00	$ 426.006	$ 26.412.342		$ -		$ -		$ -	-	$	-
81	Frecuencias y ocupación visual para servicios de transporte público en corredores principales	Punto - Sentido		$ 661.632	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
	OTROS ÍTEMS				**$ 456.505.873**		$ -		**$ 70.862.671**		$ 45.850.691		$	116.713.362
82	Determinación de densidad aparente.	Un		$ 43.845	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
83	Determinación del límite de retracción.	Un		$ 86.046	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
84	Determinación del tamaño de las partículas de los suelos.	Un		$ 80.563	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
85	Equivalente de arena.	Un		$ 71.830	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
86	Compresión Simple en suelos.	Un	488,00	$ 73.282	$ 35.761.501		$ -	98,00	$ 7.181.613	110,00	$ 8.060.994	208,00	$	15.242.607
87	Determinación de la resistencia al corte: método del corte directo en suelos no cohesivos	Un		$ 449.042	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
88	Compresión Triaxial estático en suelos	Un	87,00	$ 1.169.770	$ 101.769.968		$ -	2,00	$ 2.339.539	5,00	$ 5.848.849	7,00	$	8.188.388
89	Colapsabilidad en edómetro según norma.	Un		$ 315.979	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
90	Ensayo de dispersión o erosión interna (Pin-hole)	Un		$ 261.856	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
91	Proctor normal.	Un		$ 91.100	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
92	Proctor modificado.	Un		$ 91.100	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
93	Densidad relativa y absorción del agregado grueso o fino	Un		$ 74.979	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
94	Determinación coeficiente desgaste de Los Ángeles	Un		$ 114.445	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
95	Compresión simple en roca, incluso tallado y refrentado.	Un		$ 120.730	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
96	Compresión simple en roca con bandas extensométricas.	Un		$ 332.673	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
97	Corte sobre discontinuidades rocosas	Un		$ 583.517	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
98	Triaxial en roca	Un		$ 1.196.063	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
99	Ensayo a tracción indirecta (brasileño)	Un		$ 143.685	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
100	Determinación de la dureza Schmidt	Un		$ 56.218	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
101	Determinación del desmoronamiento de rocas blandas	Un		$ 230.869	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
102	Porcentaje de absorción de agua	Un		$ 88.294	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
103	Extracción de Núcleos de concreto asfáltico (Diámetros 2", 3", 4" y 6"). Incluye relleno del núcleo extraído.	Un		$ 149.445	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
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		$ -		$ -		$ -	-	$	-
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	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-
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	$ -		$ -		$ -		$ -	-	$	-

DocuSign Envelope ID: D57C4D0F-CB1C-4873-8FFA-1EA50D8A7399

ACTA Nª 6 VALOR ACTA: $ 774.816.480 PERIODO MES Del 05 de ene al 19 ene 2022
FECHA DE ELABORACIÓN 7 1 22

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		$ -		$ -		$ -	-	$ -
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		$ -	121,95	$ 61.341.519	63,50	$ 31.940.848	185,45	$ 93.282.367
	ADICIONALES GEOTECNIA				**$ 926.638.510**		**$ -**		**$ 373.333.056**		$ 156.160.097		**$ 529.493.153**
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		$ -	100,00	$ 80.500.000	58,00	$ 46.690.000	158,00	$ 127.190.000
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		$ -	64,00	$ 50.976.000	31,00	$ 24.691.500	95,00	$ 75.667.500
111	Piezómetro de tubo abierto tipo casagrande. (Hasta 35 m de profundidad)	m	910,00	$ 250.000	$ 227.500.000		$ -	610,10	$ 152.525.000	175,00	$ 43.750.000	785,10	$ 196.275.000
112	Ensayo de disipación de presión de poros con el Piezocono	und	177,00	$ 357.694	$ 63.311.838		$ -	65,00	$ 23.250.110	31,00	$ 11.088.514	96,00	$ 34.338.624
113	Ensayo de Permeabilidad en cámara triaxial	und	27,00	$ 586.800	$ 15.843.600		$ -		$ -		$ -	-	$ -
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		$ -	2,00	$ 31.056.266	1,00	$ 15.528.133	3,00	$ 46.584.399
115	Consolidación unidimensional de suelos (Método A - Lenta) - INV E-151-13	Un		$ 437.000	$ -		$ -	1,00	$ 437.000		$ -	1,00	$ 437.000
116	Sísmica MASW. Tendido de 100 m con 24 geófonos (incluye interpretación)	und	25,00	$ 1.650.000	$ 41.250.000		$ -		$ -		$ -	-	$ -
117	Línea Sísmica tipo MAM (incluye interpretación)	und	25,00	$ 1.650.000	$ 41.250.000		$ -		$ -		$ -	-	$ -
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		$ -	84,00	$ 34.588.680	35,00	$ 14.411.950	119,00	$ 49.000.630
											$ -	-	

SUBTOTAL BASICO:	$ 5.252.526.622	$ -	$ 1.479.781.540	$ 651.106.285	$ 2.130.887.825
VALOR DE IVA:	$ 997.980.058	$ -	$ 281.158.493	$ 123.710.194	$ 404.868.687
VALOR TOTAL:	**$ 6.250.506.681**	$ -	**$ 1.760.940.033**	**$ 774.816.480**	**$ 2.535.756.512**

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

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: Henry Gómez
Cargo: Profesional especializado

FIRMA
Nombre: Daniel Felipe Castilla
Cargo: Profesional