Alcaldía de Medellín

Secretaria Suministros y Servicios

Adecuación y mantenimiento de obras civiles, eléctricas, de voz y datos y redes hidrosanitarias de los centros del valle del software.

INSEREL LTDA

ACTA DE OBRA No.1

CONTRACTUAL				ACTA 1	
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**VALOR UNITARIO**	**CANT.**	**V.TOTAL**
1.0	**PRELIMINARES**				
1.2	**INSTALACIONES PROVISIONALES**				
1.2.1	Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela verde polietileno de alta densidad y resistencia 65 gr/m2 con una altura de 2,10 m, estacones de madera común para fijación vertical de altura de 2,50 m puesto mínimo cada 2,0 m y para apuntalamiento mínimo cada 10 m y cada cambio de dirección, arranques y terminación, diámetro aproximado 0,10 m, elementos de fijación, Incluye: suministro, transporte, instalación, excavación, concreto de fundación preparado en Obra de 17.5 Mpa - 2500 psi, diámetro aproximado 0,30 m y profundidad aproximada 0,50 m, cable o alambre tensor parte inferior y superior horizontal, mantenimiento, desmonte y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y operación. cargue transporte y botada de material sobrante en botaderos oficiales.	m	$ 23.061	35,00	807.135,00
2.0	**RETIROS Y DEMOLICIONES**				
2.1	**RETIROS**				
2.1.1	DESMONTE y REINSTALACIÓN de SANITARIO. Incluye transporte interno, brida de fijación, silicona antihongos y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	$ 107.688	5,00	538.440,00
2.1.2	DESMONTE y REINSTALACIÓN DE LAVAMANOS de colgar o sobreponer. Incluye transporte interno, silicona antihongos, acoples, tapones y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	$ 54.841	1,00	54.841,00
2.1.3	RETIRO DE LUMINARIAS FLUORESCENTES. Incluye cargue, transporte, botada en botaderos oficiales y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	un	$ 9.011	24,00	216.264,00
2.1.4	RETIRO DE PANELES DIVISORIOS MODULARES Incluye el retiro, cargue, transporte, y recuperación de los materiales aprovechables y su transporte hasta la bodega o el sitio que lo indique la interventoría. Alto variable de 1,20 m. a 2m	m2	$ 31.436	25,86	812.840,65
2.1.6	RETIRO DE CIELO FALSO, en cualquier material, madera, drywall. Incluye lámina, perfiles, estructura de madera, cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales y la recuperación de los materiales aprovechables y/o su transporte hasta la bodega o el sitio que indique la interventoría.	m2	$ 21.445	11,90	255.195,50
2.1.7	Retiro, mantenimiento e instalación de ventanas existentes ubicadas en los lucernarios. Incluye desmonte, limpieza, suministro de sello perimetral y reemplazo de vidrios quebrados	m2	$ 343.686	3,31	1.138.288,03
2.2	**DEMOLICIONES**				
2.2.1	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	$ 38.709	62,60	2.423.284,04

2.2.2	DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN LADRILLO DE 10 a 15 cm DE ESPESOR, incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría; se debe de utilizar cortadora para garantizar que los filetes de la demolición queden ortogonales.	m2	$ 19.719	7,38	145.447,34
2.2.4	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE, espesores entre 0.03 y 0.05 m. Incluye cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales, demolición de revoques y enchapes aplicados en el muro a demoler e instalaciones embebidas, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2	$ 15.190	51,05	775.479,88
5.0	**REVOQUES/ENCHAPE/PINTURA**				
5.1	**ENCHAPES**				
5.1.1	Colocación de ENCHAPE PARED ALAMO HIELO tipo madera color gris de acabado mate texturizado y formato 20x90. Acabado en tecnología Perdura que le confieren al producto mayor resistencia al desgaste y a los rayones con el paso del tiempo. -Ceramico Madera Mate y formato 20x90, ideal para uso Comercial alto. La boquilla - junta - lechada debe ser de tono NEGRA. instalación vertical	m2	$ 121.086	48,71	5.897.856,89
5.1.2	Colocación de ENCHAPE PISO ABETO TIPO MADERA COLOR GRIS de acabado Mate, formato 20x90, que reta la combinabilidad del diseño y la instalación tradicional. Bordes RECTIFICADOS para dar una mayor precisión dimensional, acabado en tecnología Perdura que le confieren al producto mayor resistencia al desgaste y a los rayones con el paso del tiempo. -Ceramico Madera Mate y formato 20x90,trafico alto. La boquilla - junta - lechada debe ser de tono GRIS (debe ser imperceptible el cambio de pieza).	m2	$ 116.379	18,65	2.170.654,56
5.2	**PINTURA INTERIOR**				
5.2.1	Aplicación de PINTURA A BASE DE AGUA EN MUROS, CON VINILO TIPO 1 de primera calidad sobre muros revocados y/o estucados, tres manos o las necesarias hasta obtener una superficie pareja y homogénea. Incluye suministro y transporte de los materiales, resanes, tapa poros en estuco plástico tipo plastestuco o equivalente diluido en agua proporción 1:2, adecuación de la superficie a intervenir hasta obtener una superficie pareja y homogénea, color a definir según aprobación de la interventoría.	m2	$ 13.285	193,07	2.564.924,32
6.0	**PISOS**				
6.1	**PISOS EN CONCRETO**				
6.1.1	Construcción de PISO EN CONCRETO PULIDO DE 21 Mpa, con un ESPESOR DE 15cm. Incluye el suministro y el transporte del concreto, malla electrosoldada D-50, juntas de 5X5 mm con cortadora de disco, acabado con helicóptero, soporte fondo de junta, sellante de juntas elastomérico de poliuretano, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.) y polietileno de baja densidad, cal. 4 y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Se ejecutarán los rebajes que sean necesarios para garantizar el acceso de los discapacitados y las huellas y contrahuellas necesarias en los lugares que indique la interventoría.	m2	$ 141.979	29,21	4.146.922,63
6.2	**PISOS VARIOS**				
6.3	**PISOS EN GRANO**				
6.3.1	Construcción de ZÓCALO EN MEDIA CAÑA EN GRANO PULIDO Y EN MICROGRANO RIOCLARO No 0-1, FONDO GRIS, igual a la baldosa de piso, desarrollo 20 cm., e= 1 cm, embebido en muro. Incluye suministro y transporte de los materiales, mortero de pega 1:5, dilataciones en aluminio e= 3 mm., a todo lo largo del zócalo y curvas cada 0.90 m. cortes sobre baldosa, remates, pulida y brillada, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según muestras en obra aprobadas por la interventoría.	m	$ 79.371	14,40	1.142.942,40

7.0	**INST. HIDRAULICAS/SANITARIAS/GAS**				
7.1	**INSTALACIONES HIDRAULICAS INTERNAS**				
7.1.1	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 9, 500 PSI, diámetro 1/2", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 1/2" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	$	8.993	22,60	203.241,80
7.1.2	Suministro, transporte e instalación de tubería PVC-P, RDE 11, 400 PSI, diámetro 3/4", incluye todos los accesorios en PVC de diámetro 3/4" incluyendo todos los accesorios reducidos que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Se debe garantizar la correcta instalación y funcionamiento. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	m	$	11.806	23,50	277.441,00
7.2	**INSTALACIONES SANITARIAS/LLUVIAS INTERNAS**				
7.2.1	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 1 1/2", para aguas residuales empotrada en muro. Incluye suministro y transporte de los materiales, bocas, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	$	24.373	3,30	80.430,90
7.2.2	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 2", para aguas residuales ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	$	28.122	18,80	528.693,60
7.2.4	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA PVC-SANITARIA, con un DIÁMETRO DE 4", para aguas residuales o lluvia ENTERRADA y/o EMPOTRADA por losas. Incluye suministro y transporte de los materiales, accesorios, pegante, limpiador y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. La excavación y los llenos se pagaran en su ítem respectivo.	m	$	54.926	9,60	527.289,60
7.2.7	Suministro, transporte e instalación de SALIDA SANITARIA DE 2". Incluye todos los accesorios hasta el tapón de prueba. Se pagará dicha salida hasta un recorrido máximo de tubería no mayor a 2 m. Estos deberán estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflón apropiados, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría.	un	$	89.783	5,00	448.915,00
7.2.12	Construcción de CÁRCAMO en concreto de 21 Mpa., con un ANCHO DE 0.30 m libres, ALTURA MÁXIMA DE 0.60 m libre, PAREDES Y PISOS DE 0.10 m de espesor, tapa para cárcamo de 0.40 m * 0.50 m reforzada. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, acero de refuerzo según diseño (acero transversal varilla de 3/8" L = 0.85 cada 0.30 m y acero longitudinal 6 varillas de 1/4") y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. La excavación se pagará en su ítem respectivo.	m	$	281.037	2,30	646.385,10

7.2.13	Suministro, transporte y colocación de tapa de cárcamo en polipropileno. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño.	un	$ 178.100	7,00	1.246.700,00
7.2.14	Construcción de caja de inspección y/o empalme de 40x40x80 cm. medidas internas, en concreto de 21 Mpa, mortero 1:4 con impermeabilizante integral de morteros Sika 1 o equivalente. Incluye suministro, transporte e instalación de los materiales, tapa, herraje, formaleta, vibrado y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño y especificaciones de E.P.M. La excavación, llenos, entresuelo y acero de refuerzo se pagarán en su ítem respectivo.	un	$ 329.671	1,00	329.671,00
7.3	**RED CONTRA INCENDIOS**				
7.3.1	Suministro, transporte e instalación de GABINETE PARA RED CONTRA INCENDIO DE 0,77x0,77x0,22 con canastilla para soporte de manquera de incendio. Incluye válvula 1 1/2" diámetro 38mm, hacha pico 4 1/2 lb con cabo de madera, extintor multipropósito, llave Spaner boca fija de 1 1/2" diámetro 38mm, manguera de 1 1/2" diámetro 38mm L=30mn tapa en vidrio esmerilado y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	un	$ 561.657	2,00	1.123.314,00
7.3.2	Suministro, transporte e instalación de SIAMESA EN BRONCE DE DIÁMETRO DE 3". Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	un	$ 985.671	1,00	985.671,00
7.3.3	Suministro, transporte e instalación de TUBERÍA (Acero Galvanizado) Sch 40, diámetro 2 1/2", incluye todos los accesorios en acero galvanizado de diámetro 2 1/2" que se requieran para su correcta instalación. Estos deberán estar correctamente roscados y tornillados usando teflón, sin presentar fugas, fisuras o cualquier otra clase de anomalía. Incluye además las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros en botaderos oficiales o donde indique la interventoría. Está se instalará para la red contra incendios que se encuentre expuesta.	m	$ 147.259	12,00	1.767.108,00
7.3.4	Suministro, transporte e instalación de VÁLVULA COMPUERTA marca RW 2 1/2" o equivalente. Se entregará debidamente instalada sin presencia de fugas ni fisuras, sometida al sistema ya presurizado.	un	$ 354.722	2,00	709.444,00
7.4	**INSPECCION DE REDES HIDRAULICAS**				
7.4.1	Diagnóstico de estado y desobstrucción mediante sondeo con electroplomería, ref 1500 industrial. Incluye cable de 1" de 25 metros para inspección de tuberías hasta 4". Se contrata mínimo dos horas.	hora	$ 133.216	4,00	532.864,00
9.2	**CIELOS**				
9.2.1	Suministro, transporte y colocación de cielo raso suspendido con junta invisible placa en fibrocemento de e= 10 mm. para cielos, estructura en perfiles de acero galvanizado cal 20, con refuerzo en área vertical, tornillos autoperforantes de cabeza extra plana de 1/2" y 1", junta perdida con cinta de 2" en fibra de vidrio y masilla. Incluye esquineros y tapas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento. El acabado en pintura para exteriores, se pagará en su ítem respectivo. Según detalle y diseño.	m2	$ 92.673	14,80	1.371.560,40
11.0	**ASEOS Y REMATES**				
11.1	**LAVADO/HIDROFUGO DE MUROS**				
11.1.1	Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros exteriores, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	$ 8.231	254,52	2.094.954,12
11.1.2	Suministro, transporte y aplicación de hidrófugo impermeabilizante del tipo siliconite (Sika transparente o equivalente) o equivalente para mampostería de fachadas, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	$ 15.002	117,57	1.763.770,64

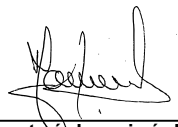
11.1.3	Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidrosolve proporción 1:1:5 para lavada de muros interiores, con todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.	m2	$ 5.622	458,10	2.575.438,20
14.0	**AIRE ACONDICIONADO**				
14.1	**UNIDADES INTERIORES**				
14.1.1	C4V #1: Laboratorio de Creatividad. Suministro, transporte e einstalación de Unidad Interior del tipo Cassette de cuatro vias, especial para operacion con sistemas de expansion directa (MultiSplit). Capacidad Total: 11.6 MBH, Capacidad Sensible: 7.9 MBH, Temperatura de entrada del aire al serpentin: (DB/WB) 73.9°F/61.7°F, Temperatura de salida del aire del serpentin: (DB/WB) 50.5°F/49.5°F.	un	$ 5.997.521	1,00	5.997.521,00
14.1.2	C4V #2: Coworking. Suministro, transporte e instalación de Unidad Interior del tipo Cassette de cuatro vias, especial para operacion con sistemas de expansion directa (MultiSplit). Capacidad Total: 10.9 MBH, Capacidad Sensible: 7.2 MBH, Temperatura de entrada del aire al serpentin: (DB/WB) 74.7°F/62.1°F, Temperatura de salida del aire del serpentin: (DB/WB) 49.9°F/48.9°F.	un	$ 5.997.521	1,00	5.997.521,00
14.1.3	C4V #3: Ideadero. Suministro, transporte e instalación de Unidad Interior del tipo Cassette de cuatro vias, especial para operacion con sistemas de expansion directa (MultiSplit). Capacidad Total: 20.4 MBH, Capacidad Sensible: 14.0 MBH, Temperatura de entrada del aire al serpentin: (DB/WB) 74.4°F/61.8°F, Temperatura de salida del aire del serpentin: (DB/WB) 50.6°F/49.6°F.	un	$ 6.592.512	1,00	6.592.512,00
14.1.4	Desmontaje, mantenimiento y reinstalacion Unidades del tipo Cassette de cuatro vias existentes - Aula Multiproposito y Laboratorio Prototipado	un	$ 907.683	2,00	1.815.366,00
14.1.5	Suministro, transporte e instalación de Control Remoto para Unidades Interiores	un	$ 492.055	3,00	1.476.165,00
14.2	**UNIDADES EXTERIORES**				
14.2.1	UC-MULTISPLIT #1: CVS Alta Vista. Esta unidad deberá venir lista desde fábrica y construida especialmente para trabajar con el concepto de Sistema MultiSplit con varias entradas y salidas de tuberias de refrigeracion. La unidad vendrá con múltiples compresores, siendo todos ellos con la tecnología necesaria para controlar el volumen de refrigerante según la carga térmica solicitada. El sistema vendrá con todos los controles y protecciones conocidas y diseñadas por la fábrica. La descarga del aire caliente de la condensación será en forma vertical y operaran automáticamente con todas las condiciones de aire exterior, máximas y mínimas, que se presentan en el medio ambiente en que estarán instaladas. Capacidad Total: 29.1 MBH, temperatura del aire exterior 87°F.	un	$ 20.669.622	1,00	20.669.622,00
14.2.2	Desmontaje, mantenimiento y reinstalacion Unidades de Unidades Condensadoras existentes - Aula Multiproposito y Laboratorio Prototipado	un	$ 4.741.151	2,00	9.482.302,00
14.3	**RED DE LINEAS DE REFRIGERACION DE LOS SISTEMAS DE EXPANSION DIRECTA**				
14.3.1	**Tubería en cobre Tipo L**				
14.3.1.1	Suministro, transporte e instalación de 7/8" diámetro	mt	$ 181.104	23,00	4.165.392,00
14.3.1.2	Suministro, transporte e instalación de 1/2" diámetro	mt	$ 98.217	12,00	1.178.604,00
14.3.1.3	Suministro, transporte e instalación de 3/8" diámetro	mt	$ 80.711	42,00	3.389.862,00
14.3.1.4	Suministro, transporte e instalación de 1/4" diámetro	mt	$ 59.257	30,00	1.777.710,00
14.3.1.5	Suministro, transporte e instalación de CODOS 7/8" diámetro	un	$ 71.086	20,00	1.421.720,00
14.3.1.6	Suministro, transporte e instalación de CODOS 1/2" diámetro	un	$ 36.270	20,00	725.400,00
14.3.1.7	Suministro, transporte e instalación de CODOS 3/8" diámetro	un	$ 32.400	26,00	842.400,00
14.3.1.8	Suministro, transporte e instalación de CODOS 1/4" diámetro	un	$ 28.321	28,00	792.988,00

14.3.2	**AISLAMIENTOS TÉRMICOS ELASTOMÉRICO**				
14.3.2.1	Suministro, transporte e instalación de Aislamiento térmico elastomérico de 7/8" diámetro x 1/2" de espesor	mt	$ 42.748	23,00	983.204,00
14.3.2.2	Suministro, transporte e instalación de Aislamiento térmico elastomérico de 1/2" diámetro x 1/2" de espesor	mt	$ 39.703	12,00	476.436,00
14.3.2.3	Suministro, transporte e instalación de Aislamiento térmico elastomérico de 3/8" diámetro x 1/2" de espesor	mt	$ 39.703	42,00	1.667.526,00
14.3.2.4	Suministro, transporte e instalación de Aislamiento térmico elastomérico de 1/4" diámetro x 1/2" de espesor	mt	$ 38.766	30,00	1.162.980,00
14.4	**SISTEMAS DE VENTILACION MECANICA**				
14.4.2	**CONDUCTOS PARA LAS INYECCIONES DE AIRE**				
14.4.2.1	**CONDUCTOS METALICOS**				
15.1.7	Suministro, transporte e instalación de salida de alumbrado (5m) expuesta en tubería EMT de 3/4", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Leviton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU-LSHF, cajas metálicas galvanizadas 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma, obra civil y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	$ 222.097	34,00	7.551.298,00
15.1.8	Suministro, transporte e instalación de salida de alumbrado (5m) para luminarias y salidas de emergencia, expuesta en tubería EMT de 3/4", con tomacorriente de polo a tierra, 15A, 120 V, Tipo Levinton,referencia 5320 ACP y según norma NEMA 5-15R o equivalente. Incluye toma, ducto EMT, encintada, conductores de cobre 12 AWG-CU- LSHF, caja metálica 12*12*5 de sobreponer con tapa suplemento, conectores de conexión y/o empalme, grapa metálica galvanizada doble ala, marcación con pintura de acuerdo a la norma y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	un	$ 222.097	6,00	1.332.582,00
15.1.28	Suministro, transporte e instalación de caja metálica 12x12x5 cm de sobreponer en cold roled, pintura epóxica con tapa lisa, con lámina calibre 20 USG con fondo metálico. Incluye accesorios para su correcta instalación.	un	$ 31.333	12,00	375.996,00
15.1.32	Suministro, transporte e instalación de tubería metálica EMT diámetro 3/4". Incluye adaptadores, uniones, curvas, grapas doble ala y demás accesorios necesarios para su correcta instalación.	m	$ 20.944	100,00	2.094.400,00
15.1.35	Verificación de la cargabilidad del transformador, durante 5 días hábiles de funcionamiento normal del inmueble. Incluye informe técnico.	un	$ 3.562.831	1,00	3.562.831,00
15.2	ILUMINACIÓN				
15.4.2	Retiro de redes eléctricas existentes e independización de circuitos donde se requiera. Incluye el reintegro a donde la interventoría lo indique dentro del área metropolitana.	día/pareja	$ 348.050	2,00	696.100,00
COSTO DIRECTO ACTIVIDADES CONTRACTUALES					$ 126.531.847
AIU			**34,30%**		$ 43.400.423
Pólizas - Gasto estimado comprobable -					1.252.752
Inversión Ambiental - Social - Implementación PMT - Bioseguridad - Valor estimado demostrable -					-
TOTAL COSTO DIRECTO + A.I.U.+ IA +POLIZAS					**171.185.022**

Valor del acta No.1 Son ciento setenta y un millones ciento ochenta y cinco mil veintidos pesos m.l



Firma representante legal del Oferente
Nombre: INSEREL LTDA - MAURICIO DE J. ZAPATA ALZATE
Cargo: Representante Legal
Documento de Identidad: 71.650.056



Firma Director de interventoria Ingeniería Master S.A.S.
Nombre: DELFÍN JAVIER GARCÍA CÁCERES
Cargo: DIRECTOR DE INTERVENTORIA
Documento de Identidad: C.C. 91.290.332 DE CUCUTA