

DISTRITO DE MEDELLÍN
EMPRESA DE DESARROLLO URBANO - EDU

Contrato Interadministrativo No 4600096223 de 2022 cuyo objeto es "CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA RED HOSPITALARIA DE LA ESE METROSALUD

MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PTAR, PUESTA A PUNTO DE LA BOMBA RCI Y DIAGNÓSTICO Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL SISTEMA DETECCIÓN DE INCENDIOS DE LA UNIDAD HOSPITALARIA BUENOS AIRES, UBICADA EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN

PRESUPUESTO OFICIAL

INGENIERÍA Y SOLUCIONES INSOL
S.A.S

Ítem	Descripción	Un	Cant	Valor unitario	V/Parcial	Valor unitario	V/Parcial
MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PUESTA EN MARCHA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - PTAR							
REPARACIONES CORRECTIVAS DE LA PTAR							
1	Suministro, transporte y aplicación de antioxidante y lubricación ti 40 y limpieza de cadena de arrastre del sistema barredor, de la PTAR, lubricación de chumaceras, lubricación del eje del motor, en todo el sistema.	global	1,00	\$ 801.756	\$ 801.756	\$ 774.496	\$ 774.496
2	Suministro, transporte e instalación de lamina de caro inoxidable 304 cal 16 de 1,50*0,50, fijada con tornillos inoxidables, tuerca de seguridad y arandelas. En sistema barredor de la PTAR	un	1,00	\$ 992.573	\$ 992.573	\$ 958.826	\$ 958.826
3	Suministro, transporte e instalación soporte de acero inoxidable, pernos expansivos, para nivelar la canastilla de recolección de basuras dentro del tanque de la PTAR	Un	1,00	\$ 816.488	\$ 816.488	\$ 788.727	\$ 788.727
4	Construcción y montaje de ESTRUCTURA METÁLICA, en ACERO INOXIDABLE CON tubería cuadrada de 1-1/2" 1-1/2 cal.14, 1,9mm y Lámina de alfiler acero inoxidable 304 de 1/8" para la base de la estructura, anclajes y pernos a estructura de concreto y todo lo necesario para el montaje.	Un	1,00	\$ 11.495.776	\$ 11.495.776	\$ 11.104.920	\$ 11.104.920
5	Suministro, transporte e instalación de bomba doble efecto de aire, plástica doble diafragma, marca NOMAD o similar.ref-(P0256MM -1/4) incluye, conexiones neumáticas,anclajes,mangueras,accesorios,de sellado, y puesta en marcha	Un	1,00	\$ 7.198.399	\$ 7.198.399	\$ 6.953.653	\$ 6.953.653
6	Suministro, transporte e instalación de flotador eléctrico para el sistema de bombeo de la PTAR incluye todos los accesorios necesario para su correcta instalación.	Un	4,00	\$ 422.868	\$ 1.691.472	\$ 408.490	\$ 1.633.960
7	Suministro, transporte y aplicación de materiales para REPARACION Y REFUERZO de tanque de fibra de vidrio ,de tanque de reserva, se le aplicara varias capas de la fibra con su respectiva resina, refuerzo con soporte en acero inoxidables.	Un	1,00	\$ 8.538.008	\$ 8.538.008	\$ 8.247.716	\$ 8.247.716
8	Suministro transporte e instalación de tubería sanitaria de 4" para BYPASS, de las aguas residuales , incluye accesorios de PVC, válvulas de pvc , empaques, silla yee de 10"6, reducción de expansivos y todo lo necesario para su instalación	Un	1,00	\$ 6.748.705	\$ 6.748.705	\$ 6.519.249	\$ 6.519.249
9	Desplazamiento de tubería y salidas eléctricas para instalación de base en acero inoxidable	global	1,00	\$ 2.431.683	\$ 2.431.683	\$ 2.349.006	\$ 2.349.006
POZO EYECTOR							
10	Suministro, transporte e instalación de bomba robusta2.5/30/3230 motobomba sumergible para lodos, aqua pak, serie robusta, 3 hp, 3 f, 230 v, descarga 2.5" con tubería pvc-p de 2", sólidos 1" (para sistema de nivel freático)	Un	1,00	\$ 6.546.182	\$ 6.546.182	\$ 6.323.612	\$ 6.323.612
11	Suministro, transporte e instalación de materiales de presión, tales como: Codos, adaptadores macho de 2", chequees de resorte, válvula de corte, soldadura, limpiador, hoja de sierra, estopa Yy todo lo necesario para su intalacion	global	1,00	\$ 2.118.936	\$ 2.118.936	\$ 2.046.892	\$ 2.046.892
SELLO EN NEGATIVO PARA TANQUE							
12	Suministro, transporte e instalación de Mortero listo para mezclado AQUAPLUG con agua que proporciona una mezcla de ultra rápido fraguado que permite taponar y sellar filtraciones de agua a presión. sello en negativo para tanque RCI NOTA: la garantía que se otorga es la que da el fabricante.	global	1,00	\$ 2.518.231	\$ 2.518.231	\$ 2.432.611	\$ 2.432.611
ESTABILIZACIÓN PTAR							
13	Desocupacion y lavado unidades ptar	Un	1,00	\$ 3.172.293	\$ 3.172.293	\$ 3.064.435	\$ 3.064.435
14	Revisión de partes eléctricas y revisión de tuberías	Un	1,00	\$ 2.515.956	\$ 2.515.956	\$ 2.430.413	\$ 2.430.413
15	Reparacion tanque en prfv sedimentador	Un	1,00	\$ 3.894.262	\$ 3.894.262	\$ 3.761.857	\$ 3.761.857
16	Inicio y prueba de todas las unidades de tratamiento	Un	1,00	\$ 3.412.949	\$ 3.412.949	\$ 3.296.909	\$ 3.296.909
17	Compra de quimicos para operación	Un	1,00	\$ 6.016.417	\$ 6.016.417	\$ 5.811.859	\$ 5.811.859
18	Estabilización de un operador x 45 días	dia	45,00	\$ 294.257	\$ 13.241.565	\$ 284.252	\$ 12.791.340
19	Analisis fisico quimico puntual	Un	1,00	\$ 4.353.697	\$ 4.353.697	\$ 4.205.671	\$ 4.205.671
20	Capacitación y manejo del personal por ingeniero	global	1,00	\$ 4.703.744	\$ 4.703.744	\$ 4.543.817	\$ 4.543.817
PUESTA A PUNTO BOMBA RCI							
21	Pruebas de compresión y estado del motor de la bomba	Un	1,00	\$ 4.038.384	\$ 4.038.384	\$ 3.901.079	\$ 3.901.079
22	Pruebas hidráulicas (curva de la bomba)	Un	1,00	\$ 8.076.768	\$ 8.076.768	\$ 7.802.158	\$ 7.802.158
23	Suministro, transporte e instalación de kit anual y bienal de la bomba	Un	1,00	\$ 17.127.075	\$ 17.127.075	\$ 16.544.754	\$ 16.544.754
24	Suministro, transporte e instalación de baterías 8d	Un	1,00	\$ 4.507.125	\$ 4.507.125	\$ 4.353.883	\$ 4.353.883
DIAGNÓSTICO Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL SISTEMA DETECCIÓN DE INCENDIOS							

25	Diagnóstico y puesta en operación del sistema de detección de incendios marca SIMPLEX Hospital Buenos Aires. Incluye: Reporte y evaluación de fallas para mantenimiento correctivo. Asesoría de ingeniero representante del proveedor durante el proceso de revisión y puesta en marcha. Corrección de fallas (no incluye suministro ni reparación de dispositivos o equipos) Puesta en operación del sistema.	global	1,00	\$ 16.080.127	\$ 16.080.127	\$ 15.533.403	\$ 15.533.403
26	Elaboración de registros desmontables en cielo falso	un	12,00	\$ 180.285	\$ 2.163.420	\$ 174.155	\$ 2.089.960
				SUBTOTAL COSTO DIRECTO	\$ 145.201.991		\$ 140.265.106
				33,15%	% A	28,15%	28,15%
					\$ 40.874.360		\$ 39.484.627
					5,00%	5,00%	\$ 7.013.255
					\$ 7.260.100		\$ 7.013.255
				TOTAL	\$ 193.336.451		\$ 186.762.988

INVERSIÓN GESTIÓN AMBIENTAL

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	V/Parcial	VALOR UNITARIO	V/Parcial	
Manejo de Residuos Sólidos							
Canecas de 20 litros (5 galones) con tapa y debidamente rotuladas (se debe presupuestar una caneca para residuos orgánicos aprovechables, una caneca para residuos aprovechables y una caneca para residuos no aprovechables, aplica únicamente para oficina contratista e interventoría).	un	2	\$ 83.767	\$ 167.534	\$ 80.919	\$ 161.838	
Punto ecológico de 35 litros (9 galones) en estructura metálica, con tablero con tapa y debidamente rotuladas, un juego equivale a 3 canecas (tener en cuenta juego de tres recipientes para residuos orgánicos aprovechables, residuos aprovechables, residuos no aprovechables). Estas canecas estarán dispuestas en almacén y/o en obras de urbanismo, vías y andenes). Para este proyecto es específico estarán 1 juego de canecas en almacén y tres en obra	Juego de canecas	1	\$ 406.950	\$ 406.950	\$ 393.114	\$ 393.114	
Bolsas plásticas para los frentes de obra color blanco, (residuos aprovechables ó reciclables plástico, vidrio, cartón, papel, metales). Canecas de 20 litros. (65x90cm). Paquete x 50 unidades	Paquete	1	\$ 34.950	\$ 34.950	\$ 33.762	\$ 33.762	
Bolsas plásticas para los frentes de obra color negro (residuos no aprovechables). Canecas de 20 litros. (65x90cm). Paquete x 50 unidades	Paquete	1	\$ 29.872	\$ 29.872	\$ 28.856	\$ 28.856	
Bolsas plásticas para los frentes de obra color blanco (residuos aprovechables ó reciclables plástico, vidrio, cartón, papel, metales). Canecas de 35 litros. (65x100 cm) paquete x 50	Paquete	1	\$ 52.529	\$ 52.529	\$ 50.743	\$ 50.743	
Bolsas plásticas para los frentes de obra color negro (residuos no aprovechables). Canecas de 35 litros. (65x100 cm) paquete x 50	Paquete	1	\$ 51.729	\$ 51.729	\$ 49.970	\$ 49.970	
Bolsas plásticas para los frentes de obra color verde (residuos orgánico aprovechables) Canecas de 35 litros. (65x100 cm). Paquete por 50	Paquete	1	\$ 54.195	\$ 54.195	\$ 52.352	\$ 52.352	
Bolsas plásticas para los frentes de obra color rojo (residuos especiales). (tamaño 90"115) - (calibre 1,6). Solo para acopio central. caneca de 121 litros. Paquete por 20	Paquete	1	\$ 63.120	\$ 63.120	\$ 60.974	\$ 60.974	
Manejo de Residuos Peligrosos: Residuos de estopas contaminadas, equipos de protección personal, material institucional, protección de marca, empaques, envases, filtro, manto asfáltico, medicamentos, residuos de laboratorio, químicos, cosméticos, alimentos) entre otros incinerables. Precio por kilogramo. Este valor incluye recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final. Cantidad mínima 50 Kg.	Kg	20	\$ 2.700	\$ 54.000	\$ 2.608	\$ 52.160	
Manejo de Residuos Peligrosos: Residuos con disposición a relleno de seguridad. (Fibra de vidrio, icopor, espumas. Precio por kilogramo. Este valor incluye recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final. Cantidad mínima 50 Kg.	Kg	20	\$ 3.400	\$ 68.000	\$ 3.284	\$ 65.680	
Manejo de Residuos Peligrosos: Residuos con disposición a relleno de seguridad. (Asbesto, resinas solidificadas, bandas de asbesto). Precio por kilogramo. Este valor incluye recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final. Cantidad mínima 50 Kg.	Kg	20	\$ 2.235	\$ 44.700	\$ 2.159	\$ 43.180	
Herramientas y equipos para el aseo y limpieza en obra (se pagará según tipología de la obra). Incluye: cepillo para calle (nylon) y pala con cabo.	Mensual	1	\$ 103.752	\$ 103.752	\$ 100.224	\$ 100.224	
Transporte y disposición de madera no reutilizable, y certificado de disposición en sitios autorizados (cantidad mínima de 10 m3 incluye cargue del vehículo).	m3	1	\$ 46.300	\$ 46.300	\$ 44.726	\$ 44.726	
Costales de fibra para recolección y acopio temporal de residuos de construcción.	un	30	\$ 1.494	\$ 44.820	\$ 1.443	\$ 43.290	
Báscula balanza digital de gancho (50 kg).	un	1	\$ 100.566	\$ 100.566	\$ 97.147	\$ 97.147	
Manejo de sustancias químicas							
Kit antiderrames (para sustancias químicas). Incluye Absorbente Organico Peat Moss x 2kg, Barreras 3x4 Oleofílicas x 3 und, Tapabocas KN95, Gafas de seguridad, Guantes Nitrilo 13" par, Chaleco Reflectivo, Linterna Recargable, Tacos de madera x 5 piezas, Mazo Dieléctrico, Masilla Epoxica pequeña, Cinta señalización x 50m, Pala antichispa, Bolsas Hazmat con amarras plástico x 6und, Desengrasante Biodegradable x 1Gal, Tanque de 20gal azul, Instructivo de uso.	un	1	\$ 253.183	\$ 253.183	\$ 244.575	\$ 244.575	
Bandeja o estiba plástica antiderrames 120x80x18 para capacidad de 56 litros. Incluye base de contención y rejilla removible.	un	1	\$ 887.673	\$ 887.673	\$ 857.492	\$ 857.492	
Uso y almacenamiento adecuado de materiales de construcción							
Plástico negro, calibre 4 y ancho de 3 m. (rollo de 150 metros).	rollo	1	\$ 409.992	\$ 409.992	\$ 396.052	\$ 396.052	
Malla seguridad (construcción) naranja (rollo x 50 mts).	rollo	1	\$ 104.333	\$ 104.333	\$ 100.786	\$ 100.786	
Balizas (1,4m).	un	6	\$ 40.966	\$ 245.796	\$ 39.573	\$ 237.438	
Manejo de campamento e instalaciones temporales							
Señalización en sitios internos de disposición temporal de residuos sólidos y zonas de acopios de materiales (la señalización debe ser en poliestireno tamaño 30"20cm).	un	3	\$ 16.383	\$ 49.149	\$ 15.826	\$ 47.478	
				TOTAL COSTO	\$ 3.273.143		\$ 3.161.837

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	V/Parcial	VALOR UNITARIO	V/Parcial	
1 Chalecos para director, ingenieros, residentes, auxiliares. Estampados según manual de identidad.	un	3	\$ 70.000	\$ 210.000	\$ 67.620	\$ 202.860	
3 Chalecos reflectivos sencillo (Uso subcontratistas o trabajos corta duración máximo 3 meses)	un	15	\$ 15.408	\$ 231.120	\$ 14.884	\$ 223.260	
5 Camilla rígida espina dorsal larga dotada (inmovilizador cervical, araña)	un	1	\$ 190.000	\$ 190.000	\$ 183.540	\$ 183.540	
6 Botiquín primeros auxilios portátil (incluye 2 dotaciones)	un	1	\$ 180.526	\$ 180.526	\$ 174.388	\$ 174.388	
7 Silbato brigadistas	un	2	\$ 9.310	\$ 18.620	\$ 8.993	\$ 17.986	
8 Riñonera dotada para brigadistas	un	2	\$ 46.633	\$ 93.266	\$ 45.047	\$ 90.094	
9 Brazaletes distintivo para identificación grupos de apoyo de emergencia (brigada de emergencia, coordinadores de evacuación, comité de emergencias)	un	2	\$ 18.936	\$ 37.872	\$ 18.292	\$ 36.584	
15 Extintor TIPO ABC (Multipropósito) de 10 libras	un	2	\$ 94.574	\$ 189.148	\$ 91.358	\$ 182.716	
21 Escalera portátil certificada en un material rígido (aluminio, fibra de vidrio)	un	1	\$ 596.655	\$ 596.655	\$ 576.369	\$ 576.369	
				TOTAL COSTO	\$ 1.747.207		\$ 1.687.797

POLIZAS	3,62%	\$ 7.000.000
COSTO TOTAL		\$ 205.356.801

\$ 7.000.000
\$ 198.612.622