MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	CONTRATACIÓN DIRECTA - NO PLURALIDAD DE OFERENTES
OBJETO A CONTRATAR:	Servicio de mantenimiento en los equipos marca BUCHI y METROHM instalados en el Laboratorio Ambiental con suministro de consumibles y/o repuestos, incluye calibración o caracterización o calificación (según aplique),

CONTRATISTA/CONVENIANTE:	POLCO S.A.S
NOMBRE DEL TÉCNICO (A):	LUISA FERNANDA BOTERO GÓMEZ
DURACIÓN Y/O PLAZO DEL CONTRATO (MESES):	CUATRO (4) meses sin exceder 31 de diciembre de 2026
PERIODO DE PROGRAMACIÓN Y SEGUIMIENTO:	MENSUAL

PROGRAMACIÓN FÍSICA

	Descripción	% de importancia	% de importancia subactividades	Unidad de medida	Cantidad Programada	Distribución física			
						Período 1	Período 2	Período 3	Período 4
META/ PRODUCTO A OBTENER:		100%	100,0%		**2**	**0,250**	**0,500**	**1,000**	**0,250**
Alcance 1	ALCANCE 1: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO (EN CASO DE SER REQUERIDO) PARA CADA UNO DE LOS EQUIPOS MARCA BUCHI Y METROHM.	77%		Servicio	1	0,000	0,250	0,750	0,000
Actividad 1.1	Servicios de mantenimiento preventivo	66%		Servicio	1	0,000	0,250	0,750	0,000
Subactividad 1.1.1	Servicios de mantenimiento preventivo	100%	66,0%		1	0,000	0,250	0,750	0,000
Actividad 1.2	Mantenimiento correctivo (será reconocido por horas efectivamente ejecutadas, conforme al valor unitario ofertado por el contratista en su propuesta económica)	11%		Servicio	1	0,75	0,10	0,10	0,00
Subactividad 1.2.1	Mantenimiento correctivo (será reconocido por horas efectivamente ejecutadas, conforme al valor unitario ofertado por el contratista en su propuesta	100%	11,0%		1	0,75	0,10	0,10	0,00
Alcance 2	ALCANCE 2: SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y/O REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS BUCHI Y METROHM.	23%		Suministro	1	0,25	0,25	0,25	0,25
Actividad 2.1	ALCANCE 2: SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y/O REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS BUCHI Y METROHM.	23%		Suministro	1	0,25	0,25	0,25	0,25
Subactividad 2.1.1	Suministro de consumibles y/o repuestos para equipos de las marcas BUCHI Y METROHM	100%	23,0%		1	0,25	0,25	0,25	0,25
					TOTAL	**14,4%**	**23,4%**	**56,4%**	**5,8%**
					ACUMULADO	**14,43%**	**37,84%**	**94,25%**	**100,00%**

La programación financiera debe ser coherente con la programación física, todo pago que no sea soportado en la ejecución física efectiva y certificada es u

PROGRAMACIÓN FINANCIERA INICIAL					
Valor del contrato o convenio	Valor aportado por Corantioquia	Distribución de recursos del valor aportado por Corantioquia			
		Período 1	Período 2	Período 3	Período 4
$ 75.000.000	$ 75.000.000	$ 10.825.657,88	$ 17.555.921,03	$ 42.305.921,00	$ 4.312.499,99
	Porcentaje (%)	14,43%	23,41%	56,41%	5,75%
	Porcentaje Acumulado (%)	14,43%	37,84%	94,25%	100,00%

LUISA FERNANDA GÓMEZ VILLEGAS
GERENTE PROGRAMA

LUISA FERNANDA BOTERO GÓMEZ
COORDINADOR GIT

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	CONTRATACIÓN DIRECTA - NO PLURALIDAD DE OFERENTES
OBJETO A CONTRATAR:	Servicio de mantenimiento en los equipos marca BUCHI y METROHM instalados en el Laboratorio Ambiental con suministro de consumibles y/o repuestos, incluye calibración o caracterización o calificación (según aplique),

COSTOS (Diferentes a los costos del personal)

Ítem	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total	(%) PP
Mantenimiento preventivo	Servicio	1	$ 41.728.770	$ 41.728.770	66,2%
Mantenimiento correctivo (será reconocido por horas efectivamente ejecutadas, conforme al valor unitario ofertado por el contratista en su propuesta económica)	Servicio x hora	1	$ 7.010.726	$ 7.010.726	11,1%
ALCANCE 2: SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y/O REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS BUCHI Y METROHM.	Suministro	1	$ 14.285.714	$ 14.285.714	22,7%
SUBTOTAL COSTOS (Diferentes a los costos del personal)				**$ 63.025.210**	**100,0%**

$ -

SUBTOTAL (antes de AU e IVA)		**$**	**63.025.210**
Administración	**0%**	$	- Gastos de administración
Utilidad	**0%**	$	-
IVA	**19%**	$	11.974.790 Info IVA
TOTAL (incluido AU e IVA)		**$**	**75.000.000**

RESUMEN POR CONCEPTO

Ítem	Valor total	(%) PP (SUBTOTAL)	(%) PP (TOTAL)
COSTOS (Diferentes a los costos del personal)	$ 63.025.210	100,0%	84,0%
Administración	$ -	NA	0,0%
Utilidad	$ -	NA	0,0%
IVA	$ 11.974.790	NA	16,0%
		100,0%	100,0%

RESUMEN POR ALCANCES, ACTIVIDADES O SUBACTIVIDADES						
Alcance, actividad o subactividad	**Subtotal (Costos de personal y diferentes de personal)**	**Costos de administración Y/O utilidad si aplican**	**IVA (Si aplica)**	**TOTAL**	**¿Es alcance de obra? (Si, No)**	**(%) PP (TOTAL)**
Mantenimiento preventivo	$ 41.728.770	$ -	$ 7.928.466	$ 49.657.236	No	66%
Mantenimiento correctivo (será reconocido por horas efectivamente ejecutadas, conforme al valor unitario ofertado por el contratista en su propuesta económica)	$ 7.010.726	$ -	$ 1.332.038	$ 8.342.764	No	11%
ALCANCE 2: SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y/O REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS BUCHI Y METROHM.	$ 14.285.714	$ -	$ 2.714.286	$ 17.000.000	No	23%

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	CONTRATACIÓN DIRECTA - NO PLURALIDAD DE OFERENTES
OBJETO A CONTRATAR:	Servicio de mantenimiento en los equipos marca BUCHI y METROHM instalados en el Laboratorio Ambiental con suministro de consumibles y/o repuestos, incluye calibración o caracterización o calificación (según aplique),
PROCESO/ ALCANCE / ACTIVIDAD:	ALCANCE 1: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO (EN CASO DE SER REQUERIDO) PARA CADA UNO DE LOS EQUIPOS MARCA BUCHI Y METROHM.
UNIDAD DE MEDIDA PARA EL PRECIO UNITARIO:	Servicio
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA EL PRECIO UNITARIO:	Servicio

Ítem	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Mantenimiento preventivo	Servicio	1	$ 41.728.770	$ 41.728.770
Mantenimiento correctivo (será reconocido por horas efectivamente ejecutadas, conforme al valor unitario ofertado por el contratista en su propuesta económica)	Servicio x hora	1	$ 7.010.726	$ 7.010.726
			SUBTOTAL (antes de IVA)	**$ 48.739.496**
			IVA 19%	**$ 9.260.504**
			TOTAL (incluido IVA)	**$ 58.000.000**

Ítem	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Mantenimiento Preventivo Scrubber Kjeldahl Büchi Modelo B414	Servicio	1	$ 1.713.600	$ 1.713.600
Mantenimiento Preventivo Digestor Kjeldahl Büchi Modelo K439	Servicio	1	$ 3.273.800	$ 3.273.800
Mantenimiento Preventivo Equipo Titulación Metrohm Modelo 702	Servicio	2	$ 2.045.000	$ 4.090.000
Mantenimiento Preventivo Equipo Titulación Metrohm Modelo 728	Servicio	2	$ 204.850	$ 409.700
Mantenimiento Preventivo Equipo Titulación Metrohm Modelo 904	Servicio	2	$ 2.726.700	$ 5.453.400
Mantenimiento Preventivo Equipo Titulación Metrohm Modelo 801	Servicio	2	$ 204.850	$ 409.700
Mantenimiento Preventivo Software Metrohm Modelo OMNIS	Servicio	1	$ 819.400	$ 819.400
Prueba de Verificación (PV) Equipo Titulación Metrohm Modelo 702	Servicio	2	$ 1.738.600	$ 3.477.200
Prueba de Verificación (PV) Equipo Titulación Metrohm Modelo 904	Servicio	2	$ 1.738.600	$ 3.477.200
Test de Dosificación Unidad Intercambiable Dosificación Metrohm	Servicio	7	$ 818.600	$ 5.730.200
Calibración en la magnitud volumen los tituladores (unidad intercambiable) marca Metrohm	Servicio	7	$ 963.600	$ 6.745.200
Calibración en magnitud PH Electrodo De Ph Metrohm	Servicio	1	$ 810.000	$ 810.000
Calibración en magnitud Temperatura para Electrodo Metrohm	Servicio	1	$ 670.000	$ 670.000

Ítem	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Calibración en magnitud Temperatura para Bloque Digestor BÜCHI	Servicio	1	$ 4.649.370	$ 4.649.370
Servicio técnico correctivo de Montaje de Métodos Metrohm - Software Omnis	Servicio	1	$ 5.436.705	$ 5.436.705
Mantenimiento correctivo, diagnóstico y verificación de equipos.	Hora	1	$ 410.000	$ 410.000

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	CONTRATACIÓN DIRECTA - NO PLURALIDAD DE OFERENTES
OBJETO A CONTRATAR:	Servicio de mantenimiento en los equipos marca BUCHI y METROHM instalados en el Laboratorio Ambiental con suministro de consumibles y/o repuestos, incluye calibración o caracterización o calificación (según aplique),
PROCESO/ ALCANCE / ACTIVIDAD:	ALCANCE 2: SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y/O REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS BUCHI Y METROHM.
UNIDAD DE MEDIDA PARA EL PRECIO UNITARIO:	Suministro
ESPECIFICACIÓN TÉCNICA PARA EL PRECIO UNITARIO:	Suministro

Ítem	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total
ALCANCE 2: SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y/O REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS BUCHI Y METROHM.	Suministro	1	$ 14.285.714	$ 14.285.714
			SUBTOTAL (antes de IVA)	**$ 14.285.714**
			IVA 19%	**$ 2.714.286**
			TOTAL (incluido IVA)	**$ 17.000.000**

Valores unitarios para los insumos o respuestos que puedan ser requeridos durante la ejecución del contrato

Ítem	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total
BU038129-Set de repuestos para bomba B-414	Unidad	1	$ 2.966.527	$ 2.966.527
BU038225-Sellos GL14	Unidad	1	$ 46.738	$ 46.738
BU037888-Hose FEP cooler/lye	Unidad	1	$ 495.136	$ 495.136
BU003576-Empaque SVL22X16 Silicona	Unidad	1	$ 167.732	$ 167.732
BU037972-Adapter cpl.	Unidad	1	$ 821.621	$ 821.621
BU037641-Set taps 4 pcs.	Unidad	1	$ 1.219.437	$ 1.219.437
BU037642-Set de olivas rectas GL14 4pcs	Unidad	1	$ 299.208	$ 299.208
BU003575-Empaque SVL42x30 PTFE	Unidad	1	$ 663.390	$ 663.390
BU037885-Hose FEP adsorption/pump	Unidad	1	$ 455.649	$ 455.649
BU037857-O-Ring Ø 47.22x3.53 FKM 70	Unidad	1	$ 208.134	$ 208.134
BU038068-O-Ring Ø 39.69x3.53 FKM	Unidad	1	$ 158.589	$ 158.589
BU041999-Set sellos 10 pcs (Roscas GL14 con empaque)	Unidad	1	$ 383.183	$ 383.183
BU037928-O-ring 24.00x2.50 NBR 70	Unidad	1	$ 46.738	$ 46.738
BU11061558-Recipiente de adsorción	Unidad	1	$ 3.321.099	$ 3.321.099
BU11055984-Set weltering spring holder	Unidad	1	$ 1.081.080	$ 1.081.080

Ítem	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total
BU038122-Set empaques Viton 6pcs	Unidad	1	$ 494.676	$ 494.676
BU11056277-Set O-ring 11x2 FKM70 10pcs.	Unidad	1	$ 280.207	$ 280.207
BU11056807-Gasket 12.5/8x2 FKM	Unidad	1	$ 102.867	$ 102.867
BU11056219-Manguera de EPDM de 8 mm	Unidad	1	$ 747.255	$ 747.255
BU11055865-Tubo de aspiración con trampa	Unidad	1	$ 7.143.755	$ 7.143.755
BU037377-Set de 4 tubos de digestión de 300 ml Büchi	Unidad	1	$ 1.954.571	$ 1.954.571
BU031462-Suiche encendido	Unidad	1	$ 270.706	$ 270.706
BU025519-Botella Woulf	Unidad	1	$ 3.848.645	$ 3.848.645
ME62323000-Solución de conservación 250 mL	Unidad	1	$ 343.095	$ 343.095
ME62308020-Electrolito 3 mol/L KCl 250 mL	Unidad	1	$ 298.378	$ 298.378
ME62325000-Phit Kit	Unidad	1	$ 992.137	$ 992.137
ME65734140-PM Kit EU20 / Kit de mantenimiento preventivo unidad intercambiable de 20 ml	Unidad	1	$ 2.111.054	$ 2.111.054
ME60259100-LL Unitrode SC	Unidad	1	$ 2.925.796	$ 2.925.796
ME62106020-Cable trenzado 1 m/2 x B	Unidad	1	$ 268.501	$ 268.501
ME61556220-Pistón de PTFE con acoplamiento 20 mL	Unidad	1	$ 313.317	$ 313.317
ME61518220-Cilindro de vidrio 20 mL	Unidad	1	$ 1.118.918	$ 1.118.918
ME62023020-Abrazadera de POM para EN 14	Unidad	1	$ 97.002	$ 97.002
ME61602105-Adaptador para botella GL 45	Unidad	1	$ 273.546	$ 273.546
ME61619010-Absorbedor cpl. p. unidad intercambiable	Unidad	1	$ 134.250	$ 134.250
ME62151000-Cable USB A-Mini-DIN 8P ench	Unidad	1	$ 716.068	$ 716.068
ME61114010-Sonda térmica Pt1000 acero enchufe 2mm	Unidad	1	$ 2.958.884	$ 2.958.884
ME600430100-Titrodo de Ag SC	Unidad	1	$ 3.423.092	$ 3.423.092
ME60510100-Electrodo de membrana polímera Ca	Unidad	1	$ 6.149.926	$ 6.149.926
ME62327000-Electrolito NH4NO3 1 mol para 60510100	Unidad	1	$ 538.793	$ 538.793
ME60726100-Electrodo de referencia de Ag/AgCl EN	Unidad	1	$ 2.760.030	$ 2.760.030
ME60502150-Electrodo ion-selectivo F EN	Unidad	1	$ 10.318.964	$ 10.318.964
ME600510120-Electrodo membrana polímero comb. NO3 SC	Unidad	1	$ 6.274.195	$ 6.274.195
ME601400300-Vaso de muestras vidrio 120 mL(P&P)(20x)	Unidad	1	$ 3.498.473	$ 3.498.473
ME63026220-Unidad intercambiable 806 20 mL	Unidad	1	$ 6.944.760	$ 6.944.760
ME600257000-Aquatrode Plus Pt1000 F/2 mm	Unidad	1	$ 6.183.013	$ 6.183.013

Ítem	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total
ME62103150-Adaptador rojo enchufe 4mm/conector 2mm	Unidad	1	$ 74.595	$ 74.595
ME62104020-Cable de electrodo 1 m enchufe F	Unidad	1	$ 641.474	$ 641.474
ME600000000COR-Omnis USB: 1 licencia, incluye montaje y verificación de métodos, adecuaciones del PC, otro para garantizar su correcta operación	Unidad	1	$ 26.663.871	$ 26.663.871
ME600500600-Comb. F-ISE con Pt1000 sin cable	Unidad	1	$ 11.471.023	$ 11.471.023
ME62104600-C.electr. cabez.ench.U/ench.F,2x2mm B,1m	Unidad	1	$ 1.603.831	$ 1.603.831