

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: FO-M7-P3-084
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 13 de octubre de 2017

ANEXOS

ESTUDIOS PREVIOS: 10235

OBJETO: SERVICIO DE CALIBRACIONES DE LOS EQUIPOS DEL PLAN METROLÓGICO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS REQUEIRDAS POR LA FÁBRICA DE LICORES Y ALCOHOLES DE ANTIOQUIA.

ANEXO No.1: CLASIFICACIÓN UNSPSC

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
81141504	81 Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	14 Tecnologías de fabricación	15 Control de calidad	04 Reparación o calibración de pruebas de equipo

ANEXO No.2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

Las especificaciones técnicas para la calibración de los equipos descritos a continuación deberán reunir todas condiciones solicitadas y cumplir con los cronogramas establecidos:

LOTE 1: Variable Fotometría Colorímetro. CALIBRACIÓN

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	RANGO DE MEDICION (nm)	RESOLUCION (A)	LUGAR DE CALIBRACION	FECHA PROPUESTA DE CALIBRACION	OTROS
1	COLORIMETRO	Merck	Move 100	430 a 660 (Cubeta de medición redonda de 16 mm o 24 mm)	0,005	LAB-Propio	Oct/2019 a Dic/2019	Se deben calibrar con filtros de holmio y didimio o con soluciones estándares de un compuesto químico trazable y comprendido en el rango de medición

OBSERVACION: Los equipos de este Lote (ITEM 1), CALIBRACION: NO TIENEN QUE SER CALIBRADOS POR LABORATORIOS ACREDITADOS EN LA NORMA NTC-ISO/IEC 17025, pueden tener calibración por trazabilidad.

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: FO-M7-P3-084
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 13 de octubre de 2017

***LOTE 2: Variable Masa (Pesos Bajos). CALIBRACIÓN**

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	RANGO DE MEDICION (g)	RESOLUCION (g)	LUGAR DE CALIBRACION	FECHA PROPUESTA DE CALIBRACION	OTROS
1	BALANZA	Mettler-Toledo	Analítica XP 204	0,01 a 210	0,0001	LAB-FLA	Oct/2019 a Dic/2019	Se deben calibrar con masas patrón trazables de pesos comprendidos en el rango de medición
2	BALANZA	Mettler-Toledo	Analítica MS204S	0,01 a 210	0,0001			
3	BALANZA	Mettler-Toledo	Analítica PB303-S	0,02 a 310	0,001			
4	BALANZA	Ohaus	Humedad MB-45	0,01 a 40	0,001			
5	BALANZA	Mettler-Toledo	Precisión PB5001-S	2 a 5100	0,1			
6	BALANZA	Mettler-Toledo	Precisión XS6002-S	0,8 a 6100	0,01			

OBSERVACION: Los equipos de este Lote, CALIBRACION: DEBEN SER CALIBRADOS POR LABORATORIOS ACREDITADOS EN LA NORMA NTC-ISO/IEC 17025.

***LOTE 3: Variable Masa (Pesos Altos). CALIBRACIÓN**

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	RANGO DE MEDICION (kg)	RESOLUCION (kg)	LUGAR DE CALIBRACION	FECHA PROPUESTA DE CALIBRACION	OTROS
1	BASCULA	Mettler-Toledo	ID-1 Multi rango	1,0 a 240	0,01	LAB-FLA	Oct/2019 a Dic/2019	Se deben calibrar con masas patrón trazables de pesos comprendidos en el rango de medición
2	BALANZA	Elecktra	Precisión	0,020 a 15	0,001			
3	BASCULA	Mettler-Toledo	Plataforma con IND221	1,0 a 300	0,1			

OBSERVACION: Los equipos de este Lote, CALIBRACION: DEBEN SER CALIBRADOS POR LABORATORIOS ACREDITADOS EN LA NORMA NTC-ISO/IEC 17025.

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: FO-M7-P3-084
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 13 de octubre de 2017

***LOTE 3 A: Variable Masa (Pesos Patrón). CALIBRACIÓN**

ITEM	EQUIPO	CLASE	UNIDADES	RANGO DE MEDICION (kg)	LUGAR DE CALIBRACION	FECHA PROPUESTA DE CALIBRACION	OTROS
1	MASA PATRÓN	F1	25	juego patrón (1mg-1kg)	LAB propio	Oct/2019 a Dic/2019	Se deben calibrar con masas patrón de menor error o comparadores de masa trazables de pesos comprendidos en el rango de medición
2	MASA PATRÓN	E2	23	juego patrón (1mg-200g)			
3	MASA PATRÓN	M1	3	bloque patrón (10 kg)			
4	MASA PATRÓN	M1	9	bloque patrón (20 kg)			
5	MASA PATRÓN	M2	15	bloque patrón (20 kg)			
6	MASA PATRÓN	F1	2	patrones cilíndricos (2 kg)			
7	MASA PATRÓN	F1	1	patrón cilíndrico (5 kg)			

OBSERVACION: Los equipos de este Lote, CALIBRACION: DEBEN QUE SER CALIBRADOS POR EMPRESAS ACREDITADAS EN LA NORMA NTC-ISO/IEC 17025.

***LOTE 4: Variable Temperatura Termómetros y Termocuplas. CALIBRACIÓN**

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	RANGO DE MEDICION (°C)	UNIDADES	LUGAR DE CALIBRACION	FECHA PROPUESTA DE CALIBRACION	OTROS
1	TERMOMETRO	Alla France	Inmersión parcial	(0 a 30)	1	LAB propio Puntos de calibración: 20, 22, 25 y/o 30°C	Oct/2019 a Dic/2019	Se deben calibrar con equipos patrón trazables de temperaturas en al menos tres puntos comprendidos en el rango de
2	TERMOMETRO	Brand	Inmersión total	(-9 a 112)	1	LAB propio Puntos de calibración: 30, 50, 65 y/o 100°C		
3	TERMOMETRO	Brand	Inmersión total	(-10 a 52)	1	LAB propio Puntos de calibración: 20, 25, 35 y/o 50°C		
4	TERMOCUPLAS	Desconocida	TIPO K	(-40 a 260)	6	LAB propio Puntos de calibración: 4, 65, 100 y/o 103°C		

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: FO-M7-P3-084
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 13 de octubre de 2017

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	RANGO DE MEDICION (°C)	UNIDADES	LUGAR DE CALIBRACION	FECHA PROPUESTA DE CALIBRACION	OTROS
5	TERMOCUPLA	TECPEL	TIPO K de contacto	(-50 a 500)	1	LAB propio Puntos de calibración: 4, 65, 100 y/o 103°C		medición y seleccionados por la FLA
6	TERMOCUPLA	Desconocida	TIPO K de contacto	(-50 a 500)	1	LAB propio Puntos de calibración: 4, 65, 100 y/o 103°C		

OBSERVACION: Los equipos de este Lote, CALIBRACION: DEBEN SER CALIBRADOS POR LABORATORIOS ACREDITADOS EN LA NORMA NTC-ISO/IEC 17025.

***LOTE 5: Variable Temperatura y Estufas. CALIBRACIÓN**

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	RANGO DE MEDICION (°C)	INTERVALO (°C)	LUGAR DE CALIBRACION	FECHA PROPUESTA DE CALIBRACION	OTROS
1	ESTUFA DE VACIO	Binder	VD 23 Clase 2	100 a 30000	50 a 150	LAB FLA Punto de calibración: 100°C	Oct/2019 a Dic/2019	Se deben calibrar con equipos patrón trazables de temperaturas en al menos tres puntos comprendidos en el rango de medición y seleccionados por la FLA
2	ESTUFA	Memmert	U30	100 a 30000	101 a 105	LAB FLA Punto de calibración: 100 °C		
3	NEVERA	Super Nordico	QB1.0L4	4	0 a 8	LAB FLA Punto de calibración: 4°C		

OBSERVACION: Los equipos de este Lote, CALIBRACION: DEBEN SER CALIBRADOS POR LABORATORIOS ACREDITADOS EN LA NORMA NTC-ISO/IEC 17025.

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: FO-M7-P3-084
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 13 de octubre de 2017

***LOTE 6: Variable Temperatura y Humedad. CALIBRACIÓN**

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	RANGO DE MEDICIÓN (°C)	RESOLUCIÓN (°C)	LUGAR DE CALIBRACIÓN	FECHA PROPUESTA DE CALIBRACIÓN	OTROS
1	TERMO HIGROMETRO	Luff	Opus 10	10 a 40 °C 40 a 95 %	0,1 para °C 1 para %HR	LAB propio	Oct/2019 a Dic/2019	Se deben calibrar con equipos patrón trazables de temperatura y humedad en tres puntos para cada variable y comprendidas en el rango de medición y seleccionados por la FLA
2	TERMO HIGROMETRO	Luff	Opus 10	10 a 50 °C 40 a 95 %	0,1 para °C 1 para %HR	Puntos de calibración: 45, 60 y 75 %rH 20, 22 y 27°C		

OBSERVACION: Los equipos de este Lote, CALIBRACION: DEBEN SER CALIBRADOS POR LABORATORIOS ACREDITADOS EN LA NORMA NTC-ISO/IEC 17025.

***LOTE 7. Variable Volumen Buretas. CALIBRACIÓN**

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	RANGO DE MEDICIÓN (mL)	RESOLUCIÓN (mL)	LUGAR DE CALIBRACIÓN	FECHA PROPUESTA DE CALIBRACIÓN	OTROS
1	BURETA AUTOMÁTICA	Mettler-Toledo	DL 22	0 a 10	0,0001	LAB propio	Oct/2019 a Dic/2019	Se deben calibrar con equipos patrón trazables comprendidos en el rango de medición
2	BURETA DIGITAL	Metrohm	775 Dossimat	0 a 20	0,001			
3	BURETA AUTOMÁTICA	Schott	Titro-Line	0 a 20	0,0001			
4	BURETA VIDRIO	Brand	CLASE A	0 a 50	0,1			

OBSERVACION: Los equipos de este Lote, CALIBRACION: DEBEN SER CALIBRADOS POR LABORATORIOS ACREDITADOS EN LA NORMA NTC-ISO/IEC 17025.

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: FO-M7-P3-084
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 13 de octubre de 2017

***LOTE 8. Variable pH-Metría y Conductividad. CALIBRACIÓN**

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	RANGO DE MEDICIÓN	RESOLUCIÓN	LUGAR DE CALIBRACIÓN	FECHA PROPUESTA DE CALIBRACIÓN	OTROS
1	MEDIDOR MULTIPARAMETROS pH + Conductividad	Mettler-Toledo	SEVEN MULTI	pH: 2 a 12 Conductividad: 0 a 1000 uS/cm	pH: 0,01 Conductividad: 0,001 uS/cm	LAB FLA o LAB propio	Oct/2019 a Dic/2019	Se deben calibrar con soluciones patrón trazables comprendidos en el rango de medición, tanto para pH (mínimo 3 puntos) como para conductividad (mínimo 3 puntos)
2	pH	Mettler-Toledo	DL 22	pH: 2 a 12	pH: 0,01	LAB FLA		

OBSERVACION: Los equipos de este Lote, CALIBRACION: DEBEN SER CALIBRADOS POR LABORATORIOS ACREDITADOS EN LA NORMA NTC-ISO/IEC 17025.

ANEXO No.3: HISTÓRICO DE CONTRATACIÓN

LOTE	ITEM	Año	Nº CONTRATO	TEXTO BREVE	PROVEEDOR	VALOR SERVICIO DE CALIBRACION (IVA INCLUIDO 16%)
19	1,2	2017	4600007311	Servicio de calibraciones de los equipos del plan metrológico de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas por la Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia. LOTE 1. Variable Fotometría Espectrofotómetros. CALIBRACION	CM y Cia. LTDA	\$3.332.000
	1	2018	4600008831			\$4.914.700
2	1,2,3,4,5,6	2017	4600007320	Servicio de calibraciones y mantenimiento de los equipos del plan metrológico de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas por Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia. LOTE 2. Variable Masa (Pesos bajos). CALIBRACION, LOTE 3. Variable Masa (Pesos altos). CALIBRACION, LOTE 4. Variable Temperatura Termómetros y Termocuplas. CALIBRACION	CELSIUS LIMITADA	\$2.947.690
3	1,2					
4	1,2,3					
2	1,2,3,4,5,6	2018	4600008825	Servicio de calibraciones y mantenimiento de los equipos del plan metrológico de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas por Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia. LOTE 2. Variable Masa (Pesos bajos). CALIBRACION, LOTE 3. Variable Masa (Pesos		\$1.620.560
3	1,2					

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: FO-M7-P3-084
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 13 de octubre de 2017

LOTE	ITEM	Año	Nº CONTRATO	TEXTO BREVE	PROVEEDOR	VALOR SERVICIO DE CALIBRACION (IVA INCLUIDO 16%)
				altos)		
3a	1,2,3,4,5, 6 y 7	2017	4600007329	Servicio de calibraciones de los equipos del plan metrologico de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas por la Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia LOTE 3a. Variable Masa (Pesos patrón). CALIBRACION	METROLOGIA GLOBAL S.A.S.	\$4.099.550
5 6	2,3 1,2	2017	4600007326	Servicio de calibraciones y mantenimiento de los equipos del plan metrológico de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas por Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia. LOTE 5. Variable Temperatura Estufas. CALIBRACION y LOTE 6. Variable Temperatura y Humedad. CALIBRACION	DETECTO DE COLOMBIA LIMITADA	\$870.604
5	1,2,3,4	2018	4600008830	Servicio de calibraciones de los equipos del plan metrologico de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas por la Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia LOTE 5. Variable Temperatura y Estufas. CALIBRACION	INDUSTRIA Y METROLOGIA LTDA.	\$1.428.000
7	1,2,3,4	2017	4600007325	Servicio de calibraciones y mantenimiento de los equipos del plan metrológico de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas por la Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia. LOTE 7. Variable Volumen Buretas. CALIBRACION	DETECTO DE COLOMBIA LIMITADA	\$773.500
4 6 7	1,2,3,4,5, 6 1,2 1,2,3,4,5, 6	2018	4600008829	Servicio de calibraciones de los equipos del plan metrológico de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas por la FÁBRICA DE LICORES Y ALCOHOLES DE ANTIOQUIA LOTE 4. Variable Temperatura Termómetros y Termocuplas. CALIBRACION LOTE 6. Variable Temperatura y Humedad. CALIBRACION LOTE 7. Variable Volumen Buretas. CALIBRACION	DOXA INTERNACIONAL S.A.S.	\$2.945.012

ANEXO No. 4: PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial total para el presente proceso de selección es de hasta **QUINCE MILLONES SETECIENTOS VEINTICINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS (\$15.725.791)** incluido IVA del 19% y todos los gastos en que deba incurrir el contratista.

El presupuesto oficial fue evaluado tomando en cuenta los valores ofertados más bajos y medios del mercado para los laboratorios de calibración (en ningún caso los valores más altos o extremos se tuvieron en cuenta). **En el caso de únicas cotizaciones por lote, se tomará el valor ofertado por el proveedor único para la contratación.**

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: FO-M7-P3-084
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 13 de octubre de 2017

LOTE 1. Variable Fotometría Colorímetro. CALIBRACIÓN

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	Cotización 1 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 2 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 3 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Presupuesto Oficial Total IVA Incluido
1	COLORIMETRO	Merck	Move 100	\$ 758.625	\$ 952.000	\$ 160.650	\$ 459.638

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: FO-M7-P3-084
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 13 de octubre de 2017

LOTE 2: Variable Masa (Pesos Bajos). CALIBRACIÓN

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	Cotización 1 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 2 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 3 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 4 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Presupuesto Oficial Total IVA Incluido
------	--------	-------	------------	--	--	--	--	--

LOTE 3: Variable Masa (Pesos altos). CALIBRACIÓN

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	Cotización 1 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 2 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 3 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Presupuesto Oficial Total IVA Incluido
1	BASCULA	Mettler-Toledo	ID-1Multi rango	\$ 276.500	\$ 165.300	\$ 332.000	\$ 755.491
2	BALANZA	Elecktra	Precisión	\$ 367.500	\$ 200.000	\$ 160.000	
3	BASCULA	Mettler-Toledo	Platafor ma con IND221	\$ 276.500	\$ 165.300	\$ 332.000	
ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	Cotización 4 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 5 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 6 Precios lote del mercado (Sin IVA)	
1	BASCULA	Mettler-Toledo	ID-1Multi rango	\$ 200.000	\$ 397.600	\$ 464.100	
2	BALANZA	Elecktra	Precisión	\$ 150.000	\$ 556.000	\$ 309.400	
3	BASCULA	Mettler-Toledo	Plataform a con IND221	\$ 200.000	\$ 397.600	\$ 464.100	

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: FO-M7-P3-084
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 13 de octubre de 2017

LOTE 3 A: Variable Masa (Pesos Patrón). CALIBRACIÓN

ITEM	EQUIPO	MARCA	Unidad	REFERENCIA	Cotización 1 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 2 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 3 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Presupuesto Oficial Total IVA Incluido
1	MASA PATRÓN	F1	25	juego patrón (1mg-1kg)	\$ 1.892.500	\$ 1.125.000	\$ 1.950.000	\$ 7.614.810
2	MASA PATRÓN	E2	23	juego patrón (1mg-200g)	\$ 3.532.800	\$ 1.840.000	\$ 4.485.000	
3	MASA PATRÓN	M1	3	bloque patrón (10 kg)	\$ 229.500	\$ 141.000	\$ 195.000	
4	MASA PATRÓN	M1	9	bloque patrón (20 kg)	\$ 688.500	\$ 423.000	\$ 585.000	
5	MASA PATRÓN	M2	15	bloque patrón (20 kg)	\$ 1.147.500	\$ 705.000	\$ 975.000	
6	MASA PATRÓN	F1	2	patrones cilindricos (2 kg)	\$ 151.400	\$ 90.000	\$ 156.000	
7	MASA PATRÓN	F1	1	patrón cilindrico (5 kg)	\$ 75.700	\$ 50.000	\$ 78.000	

LOTE 4: Variable Temperatura Termómetros y Termocuplas. CALIBRACIÓN

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	UNIDADES	Cotización 1 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 2 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 3 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 4 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 5 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Presupuesto Oficial Total IVA Incluido
1	TERMOMETRO	Alla France	Inmersión parcial	1	\$ 378.500	\$ 138.600	\$ 132.500	\$ 512.000	\$ 487.500	\$1.774.350
2	TERMOMETRO	Brand	Inmersión total	1	\$ 378.500	\$ 138.600	\$ 132.500	\$ 512.000	\$ 579.000	
3	TERMOMETRO	Brand	Inmersión total	1	\$ 378.500	\$ 138.600	\$ 132.500	\$ 512.000	\$ 487.500	
4	TERMOCUPLA	Desconocida	TIPO K	6	\$ 2.271.000	\$ 831.600	\$ 795.000	\$ 3.072.000	\$ 3.474.000	
5	TERMOCUPLA	TECPEL	TIPO K de contacto	1	\$ 378.500	\$ 138.600	\$ 132.500	\$ 512.000	\$ 579.000	
6	TERMOCUPLA	Desconocida	TIPO K de contacto	1	\$ 378.500	\$ 138.600	\$ 132.500	\$ 512.000	\$ 579.000	

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: FO-M7-P3-084
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 13 de octubre de 2017

Lote 5: Variable Temperatura Estufas. CALIBRACIÓN

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	Cotización 1 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 2 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Presupuesto Oficial Total IVA Incluido
1	ESTUFA DE VACIO	Binder	VD 23 Clase 2	\$ 176.400	\$ 520.800	\$ 599.760
2	ESTUFA	Mermert	U30	\$ 176.400	\$ 520.800	
3	NEVERA	Super Nordico	QB1.0L4	\$ 151.200	\$ 520.800	

Lote 6: Variable Temperatura y Humedad. CALIBRACIÓN

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	Cotización 1 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 2 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 3 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 4 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Presupuesto Oficial Total IVA Incluido
1	TERMO HIGROMETRO	Luff	Opus 10	\$ 280.000	\$ 175.000	\$ 432.480	\$ 568.500	\$ 541.450
2	TERMO HIGROMETRO	Luff	Opus 10	\$ 280.000	\$ 175.000	\$ 432.480	\$ 568.500	

Lote 7: Variable Volúmen Buretas. CALIBRACIÓN

ITEM	EQUIPO	MARCA	REFERENCIA	Cotización 1 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 2 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 3 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 4 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Presupuesto Oficial Total IVA Incluido
1	BURETA AUTOMÁTICA	Mettler-Toledo	DL 22	\$ 122.000	\$ 120.000	\$ 468.000	\$ 337.500	\$ 634.270
2	BURETA DIGITAL	Metrohm	775 Dossimat	\$ 122.000	\$ 120.000	\$ 468.000	\$ 337.500	
3	BURETA DIGITAL	Schott	TitroLine	\$ 122.000	\$ 120.000	\$ 468.000	\$ 337.500	
4	BURETA VIDRIO	Brand	CLASE A	\$ 220.000	\$ 120.000	\$ 468.000	\$ 337.500	

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: FO-M7-P3-084
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 13 de octubre de 2017

LOTE 8: Variable pH-Metría y Conductividad. CALIBRACIÓN

ITEM	EQUIPO	MARC A	REFER ENCIA	Cotización 1 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 2 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Cotización 3 Precios lote del mercado (Sin IVA)	Presupuesto Oficial Total IVA Incluido
1	MEDIDOR MULTIPARAME TROS	Mettler- Toledo	SEVEN MULTI	\$ 1.164.800	\$ 1.147.500	\$ 800.000	\$ 2.010.386
	pH						
	Conductividad					\$ 800.000	
2	pH	Mettler- Toledo	DL 22	\$ 1.668.800	\$ 1.710.000	\$ 2.400.000	

ANEXO No. 5: RESUMEN PRESUPUESTO OFICIAL POR LOTES

LOTE	VARIABLE	PRECIO
Lote 1	Variable Fotometría Colorímetro. CALIBRACION	\$ 459.638
Lote 2	Variable Masa (Pesos Bajos). CALIBRACION	\$ 1.335.636
Lote 3	Variable Masa (Pesos Altos). CALIBRACION	\$ 755.491
Lote 3A	Variable Masa (Pesos Patrón). CALIBRACION	\$ 7.614.810
Lote 4	Variable Temperatura Termómetros y Termocuplas. CALIBRACION	\$ 1.774.350
Lote 5	Variable Temperatura Estufas. CALIBRACION	\$ 599.760
Lote 6	Variable Temperatura y Humedad. CALIBRACION	\$ 541.450
Lote 7	Variable Volúmen Buretas. CALIBRACION	\$ 634.270
Lote 8	Variable pH-Metría y Conductividad. CALIBRACION	\$ 2.010.386
	TOTAL	\$ 15.725.791

- **Nota 1:** El valor del presupuesto oficial por **cada lote completo** no podrá ser superado; en caso tal la propuesta quedará inmediatamente rechazada.
- **Nota 2:** El valor del presupuesto oficial unitario de cada lote no podrá ser superado; en caso tal que esto suceda y que el presupuesto oficial total se encuentre dentro del parámetro, se realizará corrección aritmética al valor unitario del ítem, llevándolo al valor unitario establecido por la Fábrica de Licores y Alcoholes de Antioquia. Adicionalmente, el oferente deberá presentar propuesta por la totalidad de los materiales con las cantidades establecidas en cada lote con las condiciones técnicas descritas anteriormente.
- **Nota 3:** El contrato presentará adjudicaciones parciales por lotes completos (todos sus ítems) a cada proponente, varios de estos lotes pueden ser adjudicados a un mismo proponente, siempre y cuando cumplan con el presupuesto y los demás requerimientos técnicos.
- **Nota 4:** El contrato presentará adjudicaciones parciales por lotes completos (todos sus ítems) a cada proponente; en caso de que la empresa que quiera participar no tenga alcance de acreditación con alguno de los equipos que desea presentarse, podrá sub-contratar con otra para completar su propuesta del lote en particular (siempre responderá como responsable del lote en todos sus ítems completos con todos los requerimientos técnicos)

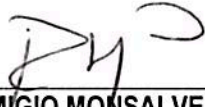
 <p>GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA</p>	<p>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA</p>			Código: FO-M7-P3-084
				Versión: 01
				Fecha de aprobación: 13 de octubre de 2017

ANEXO No.6: MATRIZ DE RIESGOS

4	Específica	3		2		1		N
		General	Interno	General	Interno	General	Interno	
		Externa						
		Ejecución o Contractual	General	Interno	Precontractual	Operacional	Precontractual	
		Operacional	Financiero	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	
		Incumplimiento de las obligaciones por parte del contratista.	Atraso en el pago de las facturas	No suscripción del contrato	No suscripción del contrato	Errores en la etapa precontractual consignados en los documentos y estudios previos que puedan afectar la ejecución del objeto contractual	Errores en la etapa precontractual consignados en los documentos y estudios previos que puedan afectar la ejecución del objeto contractual	
		No ejecución adecuada del objeto contractual.	Incumplimiento de la obligación de pagarle al contratista por la ejecución del objeto contractual.	Retrasos o imposibilidad en la ejecución contractual	Retrasos o imposibilidad en la ejecución contractual	No cumplimiento de los fines y cometidos de la contratación, no obtención del objeto contractual	No cumplimiento de los fines y cometidos de la contratación, no obtención del objeto contractual	
		Improbable (2)	Improbable (2)	Improbable (2)	Improbable (2)	Posible (3)	Posible (3)	
		Mayor (4)	Menor (2)	Mayor (4)	Mayor (4)	Menor (2)	Menor (2)	
		6	4	6	6	5	5	
		Riesgo Alto	Riesgo Bajo	Riesgo Alto	Riesgo Alto	Riesgo Medio	Riesgo Medio	
		Contratista (Quien resultase favorecido)	Contratante (FLA)	Contratista (Quien resultase favorecido)	Contratista (Quien resultase favorecido)	Contratante (FLA)	Contratante (FLA)	
		Realizar seguimiento periódico al cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato.	Realizar seguimiento de las facturas radicadas por el contratista	Garantizar la presentación oportuna de propuesta por parte del contratista, donde se compromete a la ejecución del objeto contractual.	Garantizar la presentación oportuna de propuesta por parte del contratista, donde se compromete a la ejecución del objeto contractual.	Aplicación del principio de planeación en la etapa precontractual. Revisión, ajuste y seguimiento de los documentos y estudios previos por parte del comité asesor y evaluador designado	Aplicación del principio de planeación en la etapa precontractual. Revisión, ajuste y seguimiento de los documentos y estudios previos por parte del comité asesor y evaluador designado	
		Improbable (2)	Improbable (2)	Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)	Raro (1)	
		Mayor (4)	Menor (2)	Mayor (4)	Mayor (4)	Menor (2)	Menor (2)	
		6	4	5	5	3	3	
		Riesgo alto	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo medio	Riesgo bajo	Riesgo bajo	
		Si	No	Si	Si	Si	Si	
		Supervisor	Supervisor	Director de apoyo legal y Líder gestor de contratación	Director de apoyo legal y Líder gestor de contratación	Comité asesor y evaluador	Comité asesor y evaluador	
		Desde la firma del acta de Inicio	Desde la firma del acta de Inicio	Desde la Elaboración de Estudios Previos	Desde la Elaboración de Estudios Previos	Desde la Elaboración de Estudios Previos	Desde la Elaboración de Estudios Previos	
		Hasta el la firma del Acta de Terminación	Hasta el la firma del Acta de Liquidación	Hasta la suscripción del contrato	Hasta la suscripción del contrato	Hasta la suscripción del contrato	Hasta la suscripción del contrato	
		Seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales.	Revisión periódica de las facturas radicadas y pendientes de pago	En la comunicación oportuna y asertiva con el contratista	En la planeación del proceso contractual.	Revisión periódica de los documentos requeridos en la etapa precontractual, necesarios del proceso de contratación.	Revisión periódica de los documentos requeridos en la etapa precontractual, necesarios del proceso de contratación.	
		Mensual	Mensual	Quando se requiera	Diario	Diario	Diario	

 GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPUBLICA DE COLOMBIA	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	Código: FO-M7-P3-084
		Versión: 01
		Fecha de aprobación: 13 de octubre de 2017

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento /Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento					¿Afecta la ejecución del contrato? ¿responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Se realiza el monitoreo?				Período de revisión		
5	Específica	Externa	Contractual	Operacional	Mala calidad del servicio	No cumplir con los requisitos para obtener un servicio adecuado con las evidencias necesarias	Posible (3)	Mayor (4)	7	Riesgo Alto	Contratista (FLA)	Revisión del plan de mantenimiento VS los requisitos exigidos por FLA	Improbable (2)	Mayor (4)	6	Riesgo alto	No	Supervisor	Desde la firma del acta de Inicio	Hasta el la firma del Acta de Terminación	Revisión del plan antes de la ejecución del objeto contractual	¿Se realiza el monitoreo?	Período de revisión
																						Cuando se realice el servicio	


REMIGIO MONSALVE PIEDRAHITA
 P.E. Dirección de Logística
 Rol Logístico


HERNÁN DARIO JARAMILLO CIRO
 P.U. – Metrólogo - Dirección Aseguramiento de la Calidad
 Rol Técnico


LILIANA PATRICIA BOTERO CASTRO
 P.U. Dirección de Apoyo Legal
 Rol Jurídico