



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN**

ACEPTACIO DE OFERTA No. CO1.PCCNTR.1986784 – 2020

NOMBRE DEL CONTRATISTA: QUIMMEC S.A.S

IDENTIFICACION DEL CONTRATISTA: NIT 900928574-4

OBJETO DEL CONTRATO: CONTRATAR EL SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS Y/O INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN QUE SE ENCUENTRAN EN EL LABORATORIO DE METROLOGÍA DEL CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA.

LUGAR DE EJECUCIÓN: La ejecución del contrato se realizará en las instalaciones del Laboratorio de calibración y mediciones industriales del Centro de Diseño y Metrología, ubicado en la Calle 15 #31-42 torre oriental piso 1, de la ciudad de Bogotá.

PLAZO DE EJECUCIÓN: El término de ejecución del contrato será de treinta (30) días contados a partir de la suscripción del Acta de inicio previa aprobación de la garantía única, sin que exceda la presente vigencia presupuestal.

FECHA DE INICIACIÓN CONTRATO: 18 DE NOVIEMBRE DE 2020

FECHA DE INFORME FINAL: 11 DE DICIEMBRE DE 2020

FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO: 18 DE DICIEMBRE DE 2020

VIGENCIA DEL CONTRATO: 30 DÍAS

VALOR DEL CONTRATO: VEINTIUN MILLONES SEISCIENTOS SESENTA MIL TRESCIENTOS OCHENTA PESOS MONEDA CORRIENTE (\$21,660,380) INCLUIDO IMPUESTOS, Valor que incluye IVA

SUPERVISOR: FRAN EDWARD PEREZ ORTIZ, identificado con Cedula de Ciudadanía Número 79.849.384 de Bogotá D.C.

SUSENSIONES Y AMPLIACIONES DE SUSPENSIÓN: SI ____ NO X

PRODUCTOS O ACTIVIDADES EJECUTADAS:



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN**

ITEM	ARTICULO	REFERENCIA	CANTIDAD	UNIDAD
1	Servicio de calibración	SERVICIO DE CALIBRACIÓN MANOMETRO Y MANOVACUOMETRO DIGITAL (A-PM.MD 01 (0 psi a100psi))	1	Unidad
2	Servicio de calibración	SERVICIO DE CALIBRACIÓN RTD PT100(A-PM.RTD/01A-PM.ID/05(-60a300) °C)	1	Unidad
3	Servicio de calibración	SERVICIO DE CALIBRACIÓN RTD PT100(A-PM.RTD/02A-PM.ID/05(-200a670) °C)	1	Unidad
4	Servicio de calibración	SERVICIO DE CALIBRACIÓN RTD PT100(A-PM.RTD/03 (-50a250) °C)	1	Unidad
5	Servicio de calibración	SERVICIO DE CALIBRACIÓN RTD PT100(A-PM.RTD/04(-50a670) °C)	1	Unidad
6	Servicio de calibración	SERVICIO DE CALIBRACIÓN TERMOHIGROMETRO EN 5 PÚNTOS DE TEMP Y HUMED(A-IA.TH/03-10a60) °C;(10a99) %hr)	1	Unidad
7	Servicio de calibración	SERVICIO DE CALIBRACIÓN TERMOHIGROMETRO EN 5 PÚNTOS DE TEMP Y HUMED(A-IA.TH/06(-40a70) °C;(0a100) %hr)	1	Unidad
8	Servicio de calibración	SERVICIO DE CALIBRACIÓN HIGRO-TERMOBAROMETRO EN 5 PUNTOS TEMP Y HUMED, PRESION EN TODO EL INTERVALO (A-IA.THB/05 (-25 a 70) °C; (0 a 100) %hr;(10a1100) mbar)	1	Unidad
9	Servicio de calibración	SERVICIO DE CALIBRACIÓN HIGRO-TERMOBAROMETRO EN 5 PUNTOS TEMP Y HUMED, PRESION EN TODO EL INTERVALO (A-IA.THB/07 (-25,0 a 70,0) °C; (0,0 a 100,0) %hr;(10,0a1100,0) mbar)	1	Unidad
10	Servicio de calibración	SERVICIO DE CALIBRACIÓN TERMOHIGROMETRO EN 5 PÚNTOS DE TEMP Y HUMED(A-IA.TH/04(-40a70) °C;(0a100) %hr)	1	Unidad
11	Servicio de calibración	SERVICIO DE CALIBRACIÓN TERMOHIGROMETRO EN 5 PÚNTOS DE TEMP Y HUMED(A-IA.TH/08-10a60) °C;(10a99) %hr)	1	Unidad

OBSERVACIONES DE LA SUPERVISIÓN SOBRE LOS PRODUCTOS O ACTIVIDADES EJECUTADAS

Los servicios contratados se realizaron a satisfacción, como se evidencia en el anexo A. Acta de entrega QUIMMEC 2020



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

RELACIÓN DE PAGO EFECTUADOS

Valor del contrato	\$ 21,660,380		
RELACION DE PAGOS		OBLIGACION	ORDEN DE PAGO
Valor pagado	0		
Saldo de pendiente de cancelar al contratista	\$ 21,660,380		
Saldo a liberar	-		

SANCIONES: SI__ NO X

CUMPLIMIENTO FRENTE A LA OBLIGACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL: SI X NO__

GRADO DE SATISFACCIÓN: EXCELENTE__ BUENO X REGULAR__ INSUFICIENTE__

Atentamente,

FRAN EDWARD PEREZ

C.C. 79.849.384

INSTRUCTOR G11

Revisó: Diana Jimena Camargo

Stefanny Hernández Silva



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN

Anexo A. Acta de entrega QUIMMEC 2020



Bogotá D.C. 11 de Diciembre de 2020

SEÑORES:
SENA
LABORATORIO DE METROLOGIA

REF: ACTA DE ENTREGA

Yo CARLOS EDUARDO BARBOSA SUAREZ identificado con cedula de ciudadanía 1.022.390.985 de Bogotá D.C. en mi calidad de representante legal de la empresa QUIMMEC SAS identificada con Nit 900.928.574-4, certifico que se realizó el servicio de calibración de los equipos descritos en el contrato No. CO1.PCCNTR.1986784 bajo los siguientes parámetros.

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CODIGO INTERNO	INTERVALO DE MEDICIÓN	RESOLUCIÓN	PUNTOS DE CALIBRACIÓN	MARCA	MODELO	SERIE
1	Manovacuómetro Digital	A-PM.MD/09	-15 psi a 15 psi	Clase de Exactitud: 0,05 % FS	Todo el intervalo de medición	HUAXIN INSTRUMENT (Beijing) Co.,Ltd	HX601	1709013421DN
2	Manómetro Digital	A-PM.MD-03	0 psi a 1 000 psi	Clase de Exactitud: 0,05 % FS	Todo el intervalo de medición	Additel	ADT-681	211H16910016
3	Manómetro Digital	A-PM.MD/07	0 psi a 1 000 psi	Clase de Exactitud: 0,05 % FS	Todo el intervalo de medición	HUAXIN INSTRUMENT (Beijing) Co.,Ltd	HX601	1704013233DN
4	Manómetro Digital	A-PM.MD/04	0 psi a 3 000 psi	Clase de Exactitud: 0,05 % FS	Todo el intervalo de medición	Additel	ADT-681	211H167B0001
5	Manómetro Digital	A-PM.MD/08	0 psi a 3 000 psi	Clase de Exactitud: 0,05 % FS	Todo el intervalo de medición	HUAXIN INSTRUMENT (Beijing) Co.,Ltd	HX601	1708013420DN
6	Manómetro Digital	A-PM.MD/05	0 psi a 5 000 psi	Clase de Exactitud: 0,05 % FS	Todo el intervalo de medición	Additel	ADT-681	211H16A10048
7	Manómetro Digital	A-PM.MD/06	0 psi a 10 000 psi	Clase de exactitud: 0,05%	Todo el intervalo de medición	HUAXIN INSTRUMENT	HX601	1612120122DN

Calle 56 d # 71b-24 sur, Bogotá D.C. Tel: (1)9062956 Cel: +57 321 4186529
Email: ventas@quimmec.com



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN



						T (Beijing) Co.,Ltd		
8	Manómetro Digital	A-PM.MD/10	0 psi a 15 psi	Clase de exactitud: 0,02%	Todo el intervalo de medición	Additel	ADT-681	211H18C40010
9	Manovacuómetro	A-PM.MD/12	-15 psi a 15 psi	Clase de exactitud: 0,02%	Todo el intervalo de medición	Additel	ADT-682	211H183A0001
10	Manómetro Digital	A-PM.MD02	0 psi a 500 psi	Clase de exactitud: 0,02%	Todo el intervalo de medición	Additel	ADT 681 GP	211H16710029
11	Manómetro Digital	A-PM.MD01	0 psi a 100 psi	Clase de exactitud: 0,02%	Todo el intervalo de medición	Additel	ADT 681 GP	211H16B10023

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CODIGO INTERNO	INTERVALO DE MEDICIÓN	RESOLUCIÓN	PUNTOS DE CALIBRACIÓN	MARCA	MODELO	SERIE
1	RTD PT 100 (-60 a 300) °C + Indicador AccuMac	A-PM.RTD/01 A-PM.ID/05	(-60 a 300) °C	0,001 °C	- 25; 0; 100; 160; 200 Profundidad de inmersión: 100 mm CMC requerida: de (0 a 100) °C ≤ 0,007 °C >100 °C ≤ 0,011 °C	AccuMac	Sensor: 1730-9 Indicador : AM8060	Sensor: 1620181 Indicador: 60150664
2	RTD PT 100 (-200 a 660) °C + Indicador AccuMac	A-PM.RTD/02 A-PM.ID/05	(-200 a 670) °C	0,001 °C	- 25; 0; 200; 400; 650 Profundidad de inmersión: 100 mm CMC requerida: de (0 a 100) °C ≤ 0,007 °C >100 °C ≤ 0,017 °C	AccuMac	Sensor: 1750-12 Indicador : AM8060	Sensor: 1620869 Indicador: 60150664
3	RTD PT 100 (-50 a 250) °C + Indicador Isotech	A-PM.RTD/03	(-50 a 250) °C	0,001 °C a 199,999 °C; 0,001 °C +199,999 °C; 0,01 °C	- 25; 0; 100; 160; 200 Profundidad de inmersión: 100 mm CMC	Isotech	935-14-61	371155-3

Calle 56 d # 71b-24 sur, Bogotá D.C. Tel: (1)9062956 Cel: +57 321 4186529
Email: ventas@quimmec.com



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN



				resolución con indicador	requerida: de (0 a 100) °C ≤ 0,007 °C >100 °C ≤ 0,011 °C			
4	RTD PT 100 (- 50 a 670) °C + Indicador Isotech	A- PM.RTD/0 4	(-50 a 670) °C	0,001 °C a 199,999 °C; 0,001 °C +199,999 °C; 0,01 °C resolución con indicador	- 25; 0; 200; 400; 650 Profundidad de inmersión: 100 mm CMC requerida: de (0 a 100) °C ≤ 0,007 °C >100 °C ≤ 0,017 °C	Isotech	935-14- 95H	37315-3
5	Termohigrómet ro	A- IA.TH/03	-10 a 60) °C; (10 a 99) %hr	0,1 °C; 1% hr	Puntos de calibración: (15, 18, 20, 23, 30) °C; (20, 30, 50, 70, 80) %hr	EXTECH	445715	Z190591
6	Termohigrómet ro datalogger	A- IA.TH/06	(-40 a 70) °C; (0 a 100) %hr	0,1 °C; 1% hr	Puntos de calibración: (15, 18, 20, 23, 30) °C; (20, 30, 50, 70, 80) %hr	EXTECH	RHT20	160823060
7	Higro- termoBarómetr o	A- IA.THB/05	(-25 a 70) °C; (0 a 100) %hr; (10 a 1 100) mbar	0,1 °C 0,1 %hr; 0,1 hPa	Puntos calibración (15, 18, 20, 23, 30) °C; (20, 30, 50, 70, 80) %hr Presión atm en todo el intervalo de medición	GREISINGER	GFTB 200	4903277
8	Higro- termoBarómetr o	A- IA.THB/07	(-25,0 a 70,0) °C; (0,0 a 100,0) %hr ; (10,0 a 1100,0) mbar	0,1 °C 0,1 %hr; 0,1 hPa	Puntos calibración (15, 18, 20, 23, 30) °C; (20, 30, 50, 70, 80) %hr Presión atm en todo el intervalo de medición	Lufft	8120.10 OPUS 20 THIP	108.0719.0802.034

Calle 56 d # 71b-24 sur, Bogotá D.C. Tel: (1)9062956 Cel: +57 321 4186529
Email: ventas@quimmec.com



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN



9	Termohigrómetro datalogger	A-IA.TH/04	(-40 a 70) °C; (0 a 100) %hr	0,1 °C; 1% hr	Puntos de calibración: (15, 18, 20, 23, 30) °C; (20, 30, 50, 70, 80) %hr	EXTECH	RHT20	130900802
10	Termohigrómetro datalogger	A-IA.TH/08	-10 a 60) °C; (10 a 99) %hr	0,1 °C; 1% hr	Puntos de calibración: (15, 18, 20, 23, 30) °C; (20, 30, 50, 70, 80) %hr	EXTECH	445713	NO INDICA

Lo anterior se entrega con certificados de calibración según los ensayos practicados.

Cordialmente;

CARLOS EDUARDO BARBOSA SUAREZ
GERENTE GENERAL
QUIMMEC SAS

QUIEN RECIBE:

Visto Bueno.

NOMBRE: Diana Caimargo
DOCUMENTO: 1019054786
CARGO: Líder Técnico

Informe de supervisión calibración Lab Quimmec

Final Audit Report

2020-12-16

Created:	2020-12-16
By:	STEFANNY JOHANNA HERNANDEZ SILVA (shernandezs@sena.edu.co)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAAWFtR0u9c7IYRSJVKcYjN6qGEyrqpjSiv

"Informe de supervisión calibración Lab Quimmec" History

-  Document created by STEFANNY JOHANNA HERNANDEZ SILVA (shernandezs@sena.edu.co)
2020-12-16 - 3:23:49 PM GMT- IP address: 186.144.93.164
-  Document emailed to DIANA JIMENA CAMARGO HORMAZA (dcamargo@sena.edu.co) for signature
2020-12-16 - 3:24:14 PM GMT
-  Email viewed by DIANA JIMENA CAMARGO HORMAZA (dcamargo@sena.edu.co)
2020-12-16 - 3:34:46 PM GMT- IP address: 104.47.58.126
-  Document e-signed by DIANA JIMENA CAMARGO HORMAZA (dcamargo@sena.edu.co)
Signature Date: 2020-12-16 - 3:37:39 PM GMT - Time Source: server- IP address: 186.155.18.190
-  Agreement completed.
2020-12-16 - 3:37:39 PM GMT