INFORME DE SUPERVISIÓN DEL CONTRATO N°SMEG-CMC-039-2020	
Informe Parcial _____ / No. Del Informe ____	*Informe Final ___X____*
Periodo del Informe: Del 25 de noviembre hasta el 18 de diciembre de 2020	
Fecha en la que se rinde en informe :	*18 de diciembre de 2020*

1. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO O CONVENIO	
Contratista:	**MASTER SAFETY SAS**
NIT / C.C.	830115400-9
Supervisor	GREYSI EDILAMAR MEJÍA TORRES
Cargo	PROFESIONAL UNIVERSITARIO
Objeto del Contrato o Convenio	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CALIBRACIÓN Y CAPACITACIÓN DE USO DE LOS EQUIPOS MULTIDETECTORES MSA ALTAIR 5X.
Fecha de Suscripción de Contrato o Convenio	20 DE NOVIEMBRE DE 2020
Fecha de Inicio del Contrato o Convenio	25 DE NOVIEMBRE DE 2020
Certificado de Disponibilidad Presupuestal	7100007343
Registro Presupuestal	4600003422
Valor Inicial del Contrato o Convenio	$2.510.900
Adición	N.A.
Valor Total del Contrato	$2.510.900
Plazo de Ejecución Inicial	UN MES
Prorroga No.	N.A.
Plazo de Ejecución Final	UN MES
Fecha De Terminación del Contrato o Convenio	24 DE NOVIEMBRE DE 2020
Suspensión (según aplique)	N.A.
Fecha De suspensión (si se llevó a cabo)	N.A.
Fecha De reinicio (si se llevó a cabo)	N.A.
Cesión / Terminación Anticipada	N.A.
Aseguradora	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.
Garantía de Cumplimiento	2795475–3
Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual	N.A.

2. DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

El contratista durante la ejecución del contrato realizó la calibración de seis multidetectores MSA Altair 5X, no logrando calibrar uno de los equipos el de referencia 00110557, toda vez que el sensor de oxigeno se encuentra dañado, condición que tal como se nombraba en la adenda N° 1 del proceso quedaría desactivado y no puede quedar en funcionamiento.

Los certificados de calibración son los siguientes:

MASSAF
MASTER SAFETY SAS

Fecha de Calibración: 17/12/2020
Fecha de Emisión: 17/12/2020
Fecha recomendada de próxima calibración: 17/6/2021

CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 27861

Serv.Técnico Autorizado MSA DE COLOMBIA S.A.S
MASTER SAFETY SAS
Carrera 71B No. 69A-30
(57-1) 631 81 18
asofocina@mastersafetyltda.com

Cliente:	Gobernacion de Cundinamarca	Equipo en uso:	REPARADO Y/O CALIBRADO
Instrumento:	ALTAIR 5X IR	Equipo nuevo:	NO
S/N:	00110545	Fabricante:	MINE SAFETY APPLIANCES Co.

Gas Patrón	Objetivo a Verificar	Incert. del Gas	Número de Lote	Mediciones			Incert. de la Medición	Rango	SN del sensor
				1	2	3			
Dióxido de Carbono (CO2) 2,5 %	2,5 %	2%	4502524342	2,5	2,5	2,5	0,0503 %	0 - 10 % Vol	013254671001 7
Metano (CH4) 1,45 %	1 %	2%	4502524342	1,45	1,45	1,45	0,0525 %	0 - 5 % Vol CH4	00170106235
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	2%	4502524342	60	60	60	1,2000 ppm	0 - 2000 ppm	04170201807
Oxígeno (O2) 15 %	15 %	2%	4502524342	15	15	15	0,3001 %	0 - 30 % Vol O2	01170551636
Sulfuro de Hidrógeno (H2S) 20 ppm	20 ppm	10%	4502524342	20	20	20	2,0000 ppm	0 - 200 ppm	04170201807

Calibración: Contraste con gas patrón trazable a patrones de peso NIST

Condiciones ambientales de Calibración: Bogotá - Cundinamarca

Temperatura (°C)	15ºC
Presión atmosférica (hPa):	1028 hPa
Humedad (%):	63 %

Procedimientos de Calibración: De acuerdo al manual de cada equipo

"La calibración de los equipos, instrumentos y dispositivos utilizados, los métodos de análisis aplicados, y las acciones u omisiones son realizadas en forma exclusiva por personal de MASTER SAFETY SAS quien es servicio entrenado zonal (SEZ) de MSA."

Límites en el uso: Indicados en el manual del equipo

Los resultados son válidos solamente para el equipo ensayado no siendo extensivos a cualquier otro.
La trazabilidad de los detectores MSA se realiza a través del número de serie.

La reproducción de este documento sólo podrá hacerse íntegramente sin ninguna alteración.

Cantidad de hojas: 1

Andro Rincon
SERVICIO TÉCNICO
MASTER SAFETY SAS

MASSAF
MASTER SAFETY SAS

Serv.Técnico Autorizado MSA DE COLOMBIA S.A.S
MASTER SAFETY SAS
Carrera 71B No. 69A-30
(57-1) 631 81 18
asofocina@mastersafetyltda.com

Fecha de Calibración: 17/12/2020
Fecha de Emisión: 17/12/2020
Fecha recomendada de próxima calibración: 17/6/2021

CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 27855

Cliente: Cucunuba Productiva y social	Equipo en uso: REPARADO Y/O CALIBRADO
Instrumento: ALTAIR 5X iR	Equipo nuevo: NO
S/N: 00110549	Fabricante: MINE SAFETY APPLIANCES Co.

Gas Patrón	Objetivo a Verificar	Incert. del Gas	Número de Lote	Mediciones			Incert. de la Medición	Rango	SN del sensor
				1	2	3			
Dióxido de Carbono (CO2) 2,5 %	2,5 %	2%	4502524342	2,5	2,5	2,5	0,0503 %	0 - 10 % Vol	0132546743017
Metano (CH4) 1,45 %	1,45 %	2%	4502524342	1,45	1,45	1,45	0,0565 %	0 - 5 % Vol CH4	00170106302
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	2%	4502524342	600	600	600	1,2000 ppm	0 - 2000 ppm	04170201820
Oxígeno (O2) 15 %	15 %	2%	4502524342	15	15	15	0,3001 %	0 - 30 % Vol O2	01170251777
Sulfuro de Hidrógeno (H2S) 20 ppm	20 ppm	10%	4502524342	20	20	20	2,0000 ppm	0 - 200 ppm	04170201820

Calibración: Contraste con gas patrón trazable a patrones de peso NIST

Condiciones ambientales de Calibración: Bogotá - Cundinamarca

Temperatura (°C) 15°C
Presión atmosférica (hPa): 1028 hPa
Humedad (%): 63 %

Procedimientos de Calibración: De acuerdo al manual de cada equipo

"La calibración de los equipos, instrumentos y dispositivos utilizados, los métodos de análisis aplicados, y las acciones u omisiones son realizadas en forma exclusiva por personal de MASTER SAFETY SAS quien es servicio entrenado zonal (SEZ) de MSA."

Límites en el uso: Indicados en el manual del equipo

Los resultados son válidos solamente para el equipo ensayado no siendo extensivos a cualquier otro.
La trazabilidad de los detectores MSA se realiza a través del número de serie.

La reproducción de este documento sólo podrá hacerse íntegramente sin ninguna alteración.

Cantidad de hojas: 1

Andro Rincon
SERVICIO TÉCNICO
MASTER SAFETY SAS

MASSAF
MASTER SAFETY SAS

Fecha de Calibración: 17/12/2020
Fecha de Emisión: 17/12/2020
Fecha recomendada de próxima calibración: 17/6/2021

CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 27862

Serv.Técnico Autorizado MSA DE COLOMBIA S.A.S
MASTER SAFETY SAS
Carrera 71B No. 69A-30
(57-1) 631 81 18
asofocina@mastersafetyltda.com

Cliente: SECRETARÍA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS - GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA	Equipo en uso: REPARADO Y/O CALIBRADO
Instrumento: ALTAIR 5X IR	Equipo nuevo: NO
S/N: 00110667	Fabricante: MINE SAFETY APPLIANCES Co.

Gas Patrón	Objetivo a Verificar	Incert. del Gas	Número de Lote	Mediciones			Incert. de la Medición	Rango	SN del sensor
				1	2	3			
Dióxido de Carbono (CO2) 2,5 %	2,5 %	2%	4502524342	2,5	2,5	2,5	0,0503 %	0 - 10 % Vol	0132546703017
Metano (CH4) 1,45 %	1 %	2%	4502524342	1,45	1,45	1,45	0,0525 %	0 - 5 % Vol CH4	00170106219

Calibración: Contraste con gas patrón trazable a patrones de peso NIST

Condiciones ambientales de Calibración: Bogotá - Cundinamarca

Temperatura (°C)	15ºC
Presión atmosférica (hPa):	1028 hPa
Humedad (%):	63 %

Procedimientos de Calibración: De acuerdo al manual de cada equipo

"La calibración de los equipos, instrumentos y dispositivos utilizados, los métodos de análisis aplicados, y las acciones u omisiones son realizados en forma exclusiva por personal de MASTER SAFETY SAS quien es servicio entrenado zonal (SEZ) de MSA."

Límites en el uso: Indicados en el manual del equipo

Los resultados son válidos solamente para el equipo ensayado no siendo extensivos a cualquier otro.
La trazabilidad de los detectores MSA se realiza a través del número de serie.

La reproducción de este documento sólo podrá hacerse íntegramente sin ninguna alteración.

Cantidad de hojas: 1

Andro Rincon
SERVICIO TÉCNICO
MASTER SAFETY SAS

MASSAF
MASTER SAFETY SAS

Serv.Técnico Autorizado MSA DE COLOMBIA S.A.S
MASTER SAFETY SAS
Carrera 71B No. 69A-30
(57-1) 631 81 18
asofocina@mastersafetyltda.com

Fecha de Calibración: 17/12/2020
Fecha de Emisión: 17/12/2020
Fecha recomendada de próxima calibración: 17/6/2021

CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 27859

Cliente: Gobernacion de Cundinamarca	Equipo en uso: REPARADO Y/O CALIBRADO
Instrumento: ALTAIR 5X iR	Equipo nuevo: NO
S/N: 00111336	Fabricante: MINE SAFETY APPLIANCES Co.

Gas Patrón	Objetivo a Verificar	Incert. del Gas	Número de Lote	Mediciones			Incert. de la Medición	Rango	SN del sensor
				1	2	3			
Dióxido de Carbono (CO2) 2,5 %	2,5 %	2%	4502524342	2,5	2,5	2,5	0,0503 %	0 - 10 % Vol	01325467310 17
Metano (CH4) 1,45 %	1,45 %	2%	4502524342	1,45	1,45	1,45	0,0565 %	0 - 5 % Vol CH4	00170200172
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	2%	4502524342	60	60	60	1,2000 ppm	0 - 2000 ppm	04170205585
Oxígeno (O2) 15 %	15 %	2%	4502524342	15	15	15	0,3001 %	0 - 30 % Vol O2	01180854614
Sulfuro de Hidrógeno (H2S) 20 ppm	20 ppm	10%	4502524342	20	20	20	2,0000 ppm	0 - 200 ppm	04170205585

Calibración: Contraste con gas patrón trazable a patrones de peso NIST

Condiciones ambientales de Calibración: Bogotá - Cundinamarca

Temperatura (°C) 15ºC
Presión atmosférica (hPa): 1028 hPa
Humedad (%): 63 %

Procedimientos de Calibración: De acuerdo al manual de cada equipo

"La calibración de los equipos, instrumentos y dispositivos utilizados, los métodos de análisis aplicados, y las acciones u omisiones son realizadas en forma exclusiva por personal de MASTER SAFETY SAS quien es servicio entrenado zonal (SEZ) de MSA."

Límites en el uso: Indicados en el manual del equipo

Los resultados son válidos solamente para el equipo ensayado no siendo extensivos a cualquier otro.
La trazabilidad de los detectores MSA se realiza a través del número de serie.

La reproducción de este documento sólo podrá hacerse íntegramente sin ninguna alteración.

Cantidad de hojas: 1

Andro Rincon
SERVICIO TÉCNICO
MASTER SAFETY SAS

MASSAF
MASTER SAFETY SAS

Fecha de Calibración: 17/12/2020
Fecha de Emisión: 17/12/2020
Fecha recomendada de próxima calibración: 17/6/2021

CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 27863

Serv.Técnico Autorizado MSA DE COLOMBIA S.A.S
MASTER SAFETY SAS
Carrera 71B No. 69A-30
(57-1) 631 81 18
asofocina@mastersafetyltda.com

Cliente: SECRETARÍA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS - GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA	Equipo en uso: REPARADO Y/O CALIBRADO
Instrumento: ALTAIR 5X IR	Equipo nuevo: NO
S/N: 00110665	Fabricante: MINE SAFETY APPLIANCES Co.

Gas Patrón	Objetivo a Verificar	Incert. del Gas	Número de Lote	Mediciones			Incert. de la Medición	Rango	SN del sensor
				1	2	3			
Metano (CH4) 1,45 %	1,45 %	2%	4502524342	1,45	1,45	1,45	0,0632 %	0 - 5 % Vol CH4	00170106212
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	2%	4502524342	60	60	60	1,2003 ppm	0 - 2000 ppm	04170201829
Oxígeno (O2) 15 %	15 %	2%	4502524342	15	15	15	0,3014 %	0 - 30 % Vol O2	01170252032
Sulfuro de Hidrógeno (H2S) 20 ppm	20 ppm	10%	4502524342	20	20	20	2,0002 ppm	0 - 200 ppm	04170201829

Calibración: Contraste con gas patrón trazable a patrones de peso NIST

Condiciones ambientales de Calibración: Bogotá - Cundinamarca

Temperatura (°C)	15ºC
Presión atmosférica (hPa):	1028 hPa
Humedad (%):	63 %

Procedimientos de Calibración: De acuerdo al manual de cada equipo

"La calibración de los equipos, instrumentos y dispositivos utilizados, los métodos de análisis aplicados, y las acciones u omisiones son realizados en forma exclusiva por personal de MASTER SAFETY SAS quien es servicio entrenado zonal (SEZ) de MSA."

Límites en el uso: Indicados en el manual del equipo

Los resultados son válidos solamente para el equipo ensayado no siendo extensivos a cualquier otro.
La trazabilidad de los detectores MSA se realiza a través del número de serie.

La reproducción de este documento sólo podrá hacerse íntegramente sin ninguna alteración.

Cantidad de hojas: 1

Andro Rincon
SERVICIO TÉCNICO
MASTER SAFETY SAS

MASSAF
MASTER SAFETY SAS

Fecha de Calibración: 17/12/2020
Fecha de Emisión: 17/12/2020
Fecha recomendada de próxima calibración: 17/6/2021

CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 27858

Serv.Técnico Autorizado MSA DE COLOMBIA S.A.S
MASTER SAFETY SAS
Carrera 71B No. 69A-30
(57-1) 631 81 18
asofocina@mastersafetyltda.com

Cliente: SECRETARÍA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS - GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA	Equipo en uso: REPARADO Y/O CALIBRADO
Instrumento: ALTAIR 5X iR	Equipo nuevo: NO
S/N: 00110647	Fabricante: MINE SAFETY APPLIANCES Co.

Gas Patrón	Objetivo a Verificar	Incert. del Gas	Número de Lote	Mediciones			Incert. de la Medición	Rango	SN del sensor
				1	2	3			
Dióxido de Carbono (CO2) 2,5 %	2,5 %	2%	4502524342	2,5	2,5	2,5	0,0503 %	0 - 10 % Vol	0132546737017
Metano (CH4) 1,45 %	1,45 %	2%	4502524342	1,45	1,45	1,45	0,0565 %	0 - 5 % Vol CH4	00170106274
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	2%	4502524342	60	60	60	1,2000 ppm	0 - 2000 ppm	04170201831
Oxigeno (O2) 15 %	15 %	2%	4502524342	15	15	15	0,3001 %	0 - 30 % Vol O2	01170252059
Sulfuro de Hidrógeno (H2S) 20 ppm	20 ppm	10%	4502524342	20	20	20	2,0000 ppm	0 - 200 ppm	04170201831

Calibración: Contraste con gas patrón trazable a patrones de peso NIST

Condiciones ambientales de Calibración: Bogotá - Cundinamarca

Temperatura (°C)	15°C
Presión atmosférica (hPa):	1028 hPa
Humedad (%):	63 %

Procedimientos de Calibración: De acuerdo al manual de cada equipo

"La calibración de los equipos, instrumentos y dispositivos utilizados, los métodos de análisis aplicados, y las acciones u omisiones son realizados en forma exclusiva por personal de MASTER SAFETY SAS quien es servicio entrenado zonal (SEZ) de MSA."

Límites en el uso: Indicados en el manual del equipo

Los resultados son válidos solamente para el equipo ensayado no siendo extensivos a cualquier otro.
La trazabilidad de los detectores MSA se realiza a través del número de serie.

La reproducción de este documento sólo podrá hacerse íntegramente sin ninguna alteración.

Cantidad de hojas: 1

Andro Rincon
SERVICIO TÉCNICO
MASTER SAFETY SAS

MASSAF
MASTER SAFETY SAS

Fecha de Calibración: 17/12/2020
Fecha de Emisión: 17/12/2020
Fecha recomendada de próxima calibración: 17/6/2021

CERTIFICADO DE CALIBRACION N° 27860

Serv.Técnico Autorizado MSA DE COLOMBIA S.A.S
MASTER SAFETY SAS
Carrera 71B No. 69A-30
(57-1) 631 81 18
asofocina@mastersafetyltda.com

Cliente:	Gobernacion de Cundinamarca	Equipo en uso:	REPARADO Y/O CALIBRADO
Instrumento:	ALTAIR 5X iR	Equipo nuevo:	NO
S/N:	00110562	Fabricante:	MINE SAFETY APPLIANCES Co.

Gas Patrón	Objetivo a Verificar	Incert. del Gas	Número de Lote	Mediciones			Incert. de la Medición	Rango	SN del sensor
				1	2	3			
Dióxido de Carbono (CO2) 2,5 %	2,5 %	2%	4502524342	2,5	2,5	2,5	0,0503 %	0 - 10 % Vol	0132546702017
Metano (CH4) 1,45 %	1,45 %	2%	4502524342	1,45	1,45	1,45	0,0565 %	0 - 5 % Vol CH4	00170151551
Monóxido de Carbono (CO) 60 ppm	60 ppm	2%	4502524342	60	60	60	1,2000 ppm	0 - 2000 ppm	04170201990
Oxígeno (O2) 15 %	15 %	2%	4502524342	15	15	15	0,3001 %	0 - 30 % Vol O2	01170251649
Sulfuro de Hidrógeno (H2S) 20 ppm	20 ppm	10%	4502524342	20	20	20	2,0000 ppm	0 - 200 ppm	04170201990

Calibración: Contraste con gas patrón trazable a patrones de peso NIST

Condiciones ambientales de Calibración: Bogotá - Cundinamarca

Temperatura (°C)	15°C
Presión atmosférica (hPa):	1028 hPa
Humedad (%):	63 %

Procedimientos de Calibración: De acuerdo al manual de cada equipo

"La calibración de los equipos, instrumentos y dispositivos utilizados, los métodos de análisis aplicados, y las acciones u omisiones son realizadas en forma exclusiva por personal de MASTER SAFETY SAS quien es servicio entrenado zonal (SEZ) de MSA."

Límites en el uso: Indicados en el manual del equipo

Los resultados son válidos solamente para el equipo ensayado no siendo extensivos a cualquier otro.
La trazabilidad de los detectores MSA se realiza a través del número de serie.

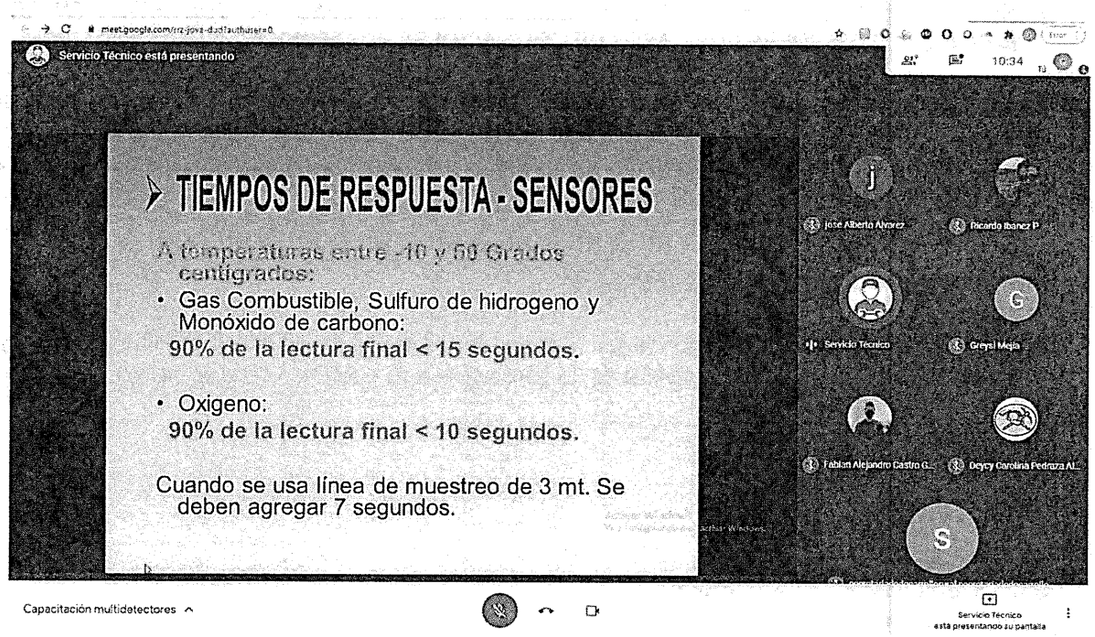
La reproducción de este documento sólo podrá hacerse integramente sin ninguna alteración.

Cantidad de hojas: 1

Andro Rincon
SERVICIO TÉCNICO
MASTER SAFETY SAS

Adicionalmente, se realizó la capacitación de manera virtual, para facilidades de los asistentes, toda vez que se invitaron a los enlaces de las UBAM de Lenguazaque, Guacheta, Sutatausa, Cucunubá y Zipaquirá, así como los contratistas del área minera para que recibieran el curso de manejo de estos equipos.





3. *PAGOS EFECTUADOS EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO O CONVENIO*

ORDENES DE PAGO	FECHA	VALOR

Nota: Con el presente informe se tramitará los dos desembolsos establecidos en el contrato.

4. *BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO O CONVENIO* ***(ESTE PUNTO SOLO APLICA PARA EL INFORME FINAL DE SUPERVISION)***

CONCEPTO	DEBE	HABER
Valor inicial del Contrato / Convenio	$ 2.510.900	

Valor Adiciones		
Valor Pagado (contrato) o Valor ejecutado (convenio)		
Saldo a favor del Contratista o parte del convenio (cuando aplique)		$ 2.356.200
Saldo a favor de la Entidad para liberar (cuando aplique)		$ 154.700
Sumas iguales	$ 2.510.900	$ 2.510.900

Nota: El valor a liberar a favor de la entidad obedece a que de acuerdo a la adenda N° 1, si a alguno de los equipos no le funcionaba el sensor de oxígeno, el mismo deberá dejarse fuera de uso hasta tanto se le pueda realizar cambio de sensor y no ser objeto de la calibración, por ende se factura lo correspondiente a seis equipos y la capacitación.

5. RENDIMIENTOS FINANCIEROS (ESTE PUNTO SOLO APLICA PARA EL INFORME FINAL DE SUPERVISION)

No aplica

6. RESPONSABLE DEL CIERRE DEL EXPEDIENTE DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (ESTE PUNTO SOLO APLICA EN LOS CASOS DE OBLIGACIONES POSTERIORES A LA LIQUIDACIÓN)

Cuando existan obligaciones posteriores a la liquidación, como por el ejemplo el término de cobertura de garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o términos para cumplimiento de condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes, se dejará relacionado el nombre y cargo del funcionario responsable del cierre del expediente del Proceso de Contratación, vencidos dichos términos. (Art. 2.2.1.1.2.4.3. Dec. 1082/2015).

7. RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES

El contratista cumplió con el objeto contractual, y se deja la sugerencia que para la próxima vigencia se debe realizar el proceso para contratar el cambio de los sensores que no pasaron prueba de calibración porque se encontraban averiados.

GREYSI EDILAMAR MEJÍA TORRES
Profesional Universitario