ANEXO
ESPECIFICACIONES Y REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS

OBJETO: Adquirir cilindros para calibrar los equipos multidetectores de gases utilizados para actividades de fomento minero y de fiscalización de títulos mineros.”; (Línea PAA 630045223).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las especificaciones técnicas de los cilindros de gas patrón para calibración de equipos de detección de gases se especifican en la siguiente tabla.

Especificaciones técnicas cilindros de gas patrón:

ÍTEM	SERVICIO O BIEN	DESCRIPCIÓN TÉCNICA
1	Cilindros para calibración de equipos de detección de gases, gases – mezcla: Oxigeno (O2) - Metano (CH4) - Monóxido de Carbono (CO), Ácido Sulfhídrico (H2S), Dióxido de Carbono (CO2)	Concentración Oxígeno (18% vol.) Concentración Metano (2,0% vol.) Concentración Monóxido de carbono (100 ppm) Concentración Sulfuro de hidrógeno (25 ppm) Concentración Sulfuro de hidrógeno (25 ppm) Concentración Dióxido de Carbono. (2,5 % vol.) Capacidad del cilindro: 116 litros Presión: 500 - 1200 psi Conexión Tipo C-10 Certificado de trazabilidad: 24 meses
2	Cilindro para calibración de equipos de detección de gases: Dióxido de Nitrógeno (NO_2).	Concentración (10 ppm) Capacidad del cilindro: 58 litros mínimo Presión: 450 -700 psi Conexión Tipo C-10 Certificado de trazabilidad: 12 meses
3	Cilindro gas patrón Nitrógeno N2, alta pureza	Capacidad del cilindro: 105 litros Presión: 1000 psi Conexión Tipo C-10 Certificado de trazabilidad:24 meses

LUGAR DE EJECUCIÓN: Los bienes deben ser entregados en las Estaciones y Puntos de Apoyo de Seguridad y Salvamento Minero de la Agencia Nacional de Minería que se enuncian a continuación:

Ubicación de las Estaciones y Puntos de Apoyo de Seguridad y Salvamento Minero

PUNTOS DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS ADQUIRIDOS	
ESTACIONES Y PUNTOS DE APOYO	DIRECCIÓN DE ENTREGA
Amaga (Antioquia)	Carrera 49 No 48- 45
Cúcuta	Avenida Gran Colombia No 12 este-96, barrio Colsag, edificio Térreos, segundo piso, Cúcuta- Norte de Santander.
Jamundí	Km 3 vía Jamundí- Potrerito, Jamundí-Valle del Cauca.
Nobsa	Km 5 vía Sogamoso- Nobsa, sector Chámeza. Nobsa – Boyacá.

PUNTOS DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS ADQUIRIDOS	
ESTACIONES Y PUNTOS DE APOYO	**DIRECCIÓN DE ENTREGA**
Ubaté	Km 1,5 vía Ubaté- Bogotá, vereda Tausavita, Ubaté- Cundinamarca.
Bucaramanga	Carrera 20 No 24-71 barrio Alarcón, Bucaramanga-Santander.
Marmato	Carrea 4 con Calle 7, Barrio La Betulia, sector El Llano, Marmato - Caldas.
Remedios	Km 3, vía Remedios Medellín, predio Campamento / Talleres Otú. - Vereda Otú -
Pasto	Calle 2 No. 23 A – 32. Barrio Capusigra, Pasto- Nariño.

CANTIDADES Y DISTRIBUCIÓN DE CILINDROS DE CALIBRACIÓN: A continuación, se enuncia las cantidades de cilindros que se deben entregar en las respectivas sedes.

PUNTOS DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS ADQUIRIDOS						
CILINDROS GAS PATRÓN						
Estación y/o Punto de Apoyo de SSM	**ÍTEM 1 Mezcla**		**ÍTEM 2 (NO2).**		**ÍTEM 3 N2**	
Vicepresidencia	**VSCM**	**VPF**	**VSCM**	**VPF**	**VSCM**	**VPF**
Actividad	**Fiscalización**	**Asistencia Técnica**	**Fiscalización**	**Asistencia Técnica**	**Fiscalización**	**Asistencia Técnica**
Ubaté	2	1	2	1	2	0
Nobsa	3	1	2	2	1	0
Jamundí	2	0	2	1	1	0
Cúcuta	2	1	2	1	1	0
Caldas	3	0	2	0	1	0
Bucaramanga	1	0	1	0	1	0
Marmato	1	0	1	0	1	0
Pasto	1	1	1	0	1	0
Remedios	1	1	1	0	1	0
TOTAL	**16**	**5**	**14**	**5**	**10**	**0**
TOTAL, CILINDROS	**21**		**19**		**10**	

NOTA: Las cantidades podrán aumentar dependiendo del evento de subasta, toda vez que la necesidad de la entidad es mayor como se mostró en la justificación de la necesidad.

CONDICIONES MÍNIMAS Y GARANTÍA MÍNIMA:

- Los elementos que durante la garantía ofrecida presenten defectos de fabricación, deberán ser cambiados por elementos nuevos con las mismas características técnicas de los repuestos originales no se aceptarán remano facturados; dichos elementos serán suministrados por el contratista sin costo alguno para la entidad dentro de un término no superior a los quince (15) días hábiles, contados a partir de la fecha de notificación, vía e-mail o telefónica, realizada por parte del supervisor del contrato.
- Los costos totales de los cilindros cotizados deben incluir los costos que se deriven del desarrollo del objeto del contrato (como impuestos, transporte de los

equipos, personal y elementos a cada uno de los puntos de entrega establecidos en esta solicitud de cotización, etc.).

- Las cantidades de cilindros se deben entregar en dos etapas: 1 etapa: mínimo a los cincuenta (50) días de realizado la firma del contrato. 2. Etapa: se deben entregar en el mes de noviembre de 2023, o de acuerdo a la necesidad de la ANM.
- Al momento de entrega de los cilindros estos deben tener como máximo, treinta (30) días de fabricación esto con el fin de aprovechar lo más posible la trazabilidad del producto
- Los elementos deberán ser nuevos, originales y libres de imperfecciones.
- El contratista debe garantizar el correcto funcionamiento de los componentes objeto del presente proceso.
- La garantía será exigible en la ciudad de Bogotá y el contratista debe hacerla efectiva ante el fabricante.
- Los elementos que sean reemplazadas durante el término de duración de la garantía, deben ser evaluadas por el supervisor del contrato.
- Las cantidades de botellas relacionadas en la “Tabla de distribución de cilindros de gas patrón” deben ser entregadas en las sedes descritas en la “Tabla PUNTOS DE ENTREGA DE LOS CILINDROS ADQUIRIDOS” en el plazo de ejecución establecido en el proceso de selección, por cuenta de la empresa contratista en el plazo de ejecución establecido en los Estudios Previos.

CONOCEMOS, ACEPTAMOS Y NOS COMPROMETEMOS A CUMPLIR CON TODOS LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS ESTABLECIDOS EN ESTE DOCUMENTO, LOS CUALES SE ENTENDERÁN COMO OFERTA TÉCNICA MÍNIMA.

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____
NOMBRE DEL OFERENTE: _____
NIT: _____
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____
CEDULA DE CIUDADANÍA N. _____