ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO: Suministrar los gases especiales para realizar análisis en el Laboratorio de Salud Pública de Cundinamarca.

1. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

El contratista para dar cumplimiento al contrato deberá dar alcance a las características establecidas, como se describe a continuación:

DESCRIPCION GAS	CARACTERISTICAS	CAPACIDAD CILINDRO	CANTIDAD REQUERIDA
Nitrógeno UAP Grado 5.0	Concentración: N2 99.995%- H2O < 5.0 ppm - 0.2 < 5.0 ppm	5.8 m3 o ***6,167 m3 o*** *6.5 m3 o 7.5 m3*	17.4 m3
Argón UAP Grado 5.0	Concentración: Ar 99,999%-02 <1.0 ppm H2O < 3.0 ppm- Nitrógeno < 5.0 ppm - Hidrocarburos totales < 0,5 ppm	6,3m3 o *7 m3 o* ***7,043 m3 o*** *8 m3* ***o 8,004 m3***	6.3 m3
Helio UAP Grado 5.0	Gas para cromatografía de gases masas, grado ultra alta pureza	***5,637 m3*** o 6 m3	30 m3
Acetileno Absorción Atómica Grado 2.6	*Gas inerte, ≥ 98,5%, con impurezas de Azufre y Fósforo < 20ppm, contenido de agua < de 100 ppm, fosfinas <20ppm y de O2 + CH4 <4000 ppm*	***6 kg o*** *6.5 kg* ***o 7 kg***	*32.5 m3*
CO2 **(dióxido de carbono)** anaeróbico grado 4.0	99, 99% Humedad < 10 ppm oxigeno < 20 Nitrógeno < 70	25 kg	75Kg
Hidrogeno UAP grado 5.0	Concentración: N2 99.995%- H2O < 5.0 ppm - 0.2 < 5.0 ppm	5.5 m3 o ***5.504 m3***	11 m3

Nota 1. La Entidad se permite aclarar que es posible manejar cilindros con las capacidades sugeridas mayores a 5.8 m3 (Nitrógeno) y 6.3m3 (Argón) siempre y cuando los aditamentos y espacios disponibles en la central de gases del Laboratorio de salud pública de Cundinamarca sean compatibles para la instalación segura y adecuada de los cilindros ofertados.

Nota 2. El oferente deberá confirmar por escrito, al momento de presentar la oferta, que el contenido de agua (H_2O) cumple con lo establecido en el Anexo de Especificaciones Técnicas < 100 ppm para el Acetileno, requisito crítico para garantizar la estabilidad de la llama en espectrofotometría de absorción atómica.

Nota 3. El oferente deberá confirmar por escrito, al momento de presentar la oferta, que el contenido de Nitrógeno cumple con la especificación del pliego: < 70 ppm para el dióxido de carbono, parámetro necesario para garantizar condiciones anaeróbicas estrictas en los análisis del laboratorio.

Nota 4. El contratista deberá garantizar que la suma total de los cilindros entregados iguale o supere los metros cúbicos o kilogramos totales requeridos en la Invitación pública.

Nota 5. Conexión y desconexión de cilindros: El contratista brindará la capacitación al personal de la entidad para la conexión y desconexión de los cilindros, pero no realizará estas maniobras directamente. La entidad será responsable de velar por el cuidado y buen uso de los cilindros entregados, y de contar con el personal debidamente capacitado para realizar las maniobras de conexión y desconexión, garantizando así el adecuado aprovechamiento del suministro.

***Nota 6.* En cada factura deberá especificarse de manera explícita: Nombre del producto, Grado de pureza, Número de lote, Capacidad certificada en m³ o kg de cada cilindro, Cantidad suministrada, Fecha de entrega.**

Condiciones de recurso humano

Los técnicos o profesionales encargados de hacer la entrega y transporte de los gases adquiridos deberán contar con certificación o el documento que haga sus veces de haber recibido la capacitación en transporte y/o manipulación de gases.

2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Realizar el suministro de los elementos con las características técnicas adquiridas según requerimiento del supervisor del contrato.
2. Entregar los certificados de análisis de los gases que provea y ficha de seguridad.
3. Garantizar la calidad de los gases suministrados
4. Entregar junto con el suministro la remisión en original registrando la descripción del producto, la cantidad y el Lote.
5. Garantizar que la fecha de vencimiento no sea inferior al 90% de la vida útil desde el momento que es entregado.
6. Realizar cambio de productos por pronto vencimiento de dos meses previa comunicación de la secretaria de Salud.
7. Realizar una capacitación del manejo de los gases según solicitud del supervisor.
8. Suministrar fichas de seguridad MSDS de cada uno de los gases suministrados al laboratorio de Salud Pública.
9. El contratista se compromete a mantener los cilindros en el laboratorio hasta su consumo y 180 días después de terminado el contrato.
10. El contratista debe garantizar las buenas condiciones de los cilindros entregados.
11. Entregar Certificaciones de fugacidad de los cilindros enviados, en caso de presentarse alguna fuga esta deberá ser abordada en un término máximo de 24 horas.
12. Cumplir con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de la propuesta que hace parte integral del contrato.
13. Efectuar la entrega de los insumos a entera satisfacción de la Secretaría de Salud, en perfectas condiciones y

oportunamente según sea solicitada por el supervisor, con rótulos íntegros, perfectamente legibles, con las instrucciones de uso y manejo para el recibido a satisfacción.

14. Cumplir con las obligaciones relacionadas con los aportes parafiscales de conformidad con lo establecido en las normas legales vigentes.
15. El personal técnico que participe en la ejecución del contrato deberá portar carnet de identificación y contar con los elementos mínimos de protección personal (Guantes, tapabocas, gafas, entre otros).
16. Certificar la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo del contratista previo al inicio de ejecución de actividades (Evaluación bajo los estándares mínimos del SGSST – resolución 0312/2019)
17. Presentar un certificado del resultado de la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de bajo los estándares mínimos del SGSST – resolución 0312/2019, este puede ser emitido por el contratista o la ARL del mismo.
18. Entregar a la Gobernación de Cundinamarca, cuando se requiera, toda la documentación y/o soportes relacionados con Seguridad y Salud en el Trabajo que requiera el supervisor del contrato.
19. Informar al supervisor del contrato los accidentes de trabajo ocurridos y reportados a la administradora de riesgos laborales (ARL).

Marilyn Redondo Montoya
Subdirectora Laboratorio de Salud Pública Departamental

	Nombre completo	Cargo o Contrato
Proyectó	Rodrigo Mora	Profesional LSPC