



## ANEXO N° 2

### TÉRMINOS DE REFERENCIA

#### **CONTRATACION DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CAMPANAS EXTRACTORAS DE GASES**

##### **1. DEPENDENCIA**

Laboratorio de Control Ambiental de la- Dirección de Control y Vigilancia (DCOVI) – DIGESA.

##### **2. FINALIDAD PÚBLICA:**

Realizar el mantenimiento correctivo de campanas extractoras de gases de uso en el Laboratorio-DCOVI-DIGESA; para asegurar la calidad y confiabilidad de los resultados de los análisis de laboratorio como soporte técnico a las acciones de control y vigilancia en salud ambiental.

##### **3. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN**

El Laboratorio de Control Ambiental de la DIGESA brinda soporte técnico y analítico a las acciones de control y vigilancia en materia de salud ambiental e inocuidad alimentaria que realiza la DIGESA. Para asegurar este soporte, los ensayos e informes que emite el laboratorio se realizan siguiendo un sistema de gestión de aseguramiento de la validez de resultados basados en la Norma NTP ISO/IEC 17025. Esta norma requiere que los equipos, insumos, materiales y equipos que intervienen en los ensayos, tengan actualizados sus mantenimientos, calibraciones y verificaciones operacionales.

##### **4. ACTIVIDAD DEL POI RELACIONADA**

|                                        |                                                                                            |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría presupuestaria               | 9002 – ASIGNACIONES PRESUPUESTARIAS QUE NO RESULTAN EN PRODUCTOS                           |
| Producto / Proyecto                    | 3999999 SIN PRODUCTO                                                                       |
| Actividad / Acción de inversión / Obra | 5001285 – VIGILANCIA Y CONTROL AMBIENTAL                                                   |
| Actividad Operativa                    | EJECUTAR ENSAYOS DE MUESTRAS DE AGUA, ALIMENTOS, AIRE, JUGUETES, UTILES ESCOLARES Y SUELOS |
| Nemónico (META)                        | 162                                                                                        |

##### **5. DATOS DEL CUADRO MULTIANUAL DE NECESIDADES**

|                                 |                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| CODIGO DEL CENTRO DE COSTO      | 11706.03.03                                               |
| DESCRIPCION DEL CENTRO DE COSTO | DCOVI – DIRECCION DE CONTROL Y VIGILANCIA                 |
| 1.- ITEM SIGA PROGRAMADO        | 60.65.0026.0413                                           |
| DESCRIPCION DEL ITEM            | MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CAMPANAS EXTRACTORAS DE GASES |

## 6. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL SERVICIO:

### 6.1. CARACTERISTICAS DE LA PRESTACION

#### 6.1.1. Descripción y parámetros del servicio:

##### EQUIPO 1

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DEPENDENCIA             | Laboratorio de Control Ambiental, DIGESA sede La Molina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| DENOMINACIÓN DEL EQUIPO | Campana extractora de Gases Marca ESCO<br>Modelo EFD-5B3<br>Numero de serie: 2009-38889<br>N° inventario: P071091                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| DETALLE DEL SERVICIO    | <p><b>1. ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO DE LA CAMPANA</b></p> <p>1.1. Inspección física del equipo</p> <p>1.2. Desmontaje de carcasa y componentes</p> <p>1.3. Revisión y limpieza del sistema electrónico y panel de control</p> <p>1.4. Revisión, limpieza, ajuste y lubricación del sistema mecánico y guillotina</p> <p>1.5. Revisión y limpieza de motor de extracción, rotor, bobinas, barniz, etc</p> <p>1.6. Revisión y limpieza del sistema eléctrico y de iluminación</p> <p>1.7. Cambio del sensor de flujo</p> <p>1.8. Cambio de las tomas de energía independientes fuera del panel ESCO.</p> <p>1.9. Cambio de tarjeta de interfaz</p> <p>1.10. Tratamiento de corrosión y pintura con gloss de la superficie interna y el gabinete inferior.</p> <p><b>2. ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE EXTRACCION</b></p> <p>2.1 Desmontaje, limpieza y pintado del ducto (codos y tubos)</p> <p>2.2 Desmontaje, limpieza interna y ajustes del blower</p> <p>2.3 Desmontaje, limpieza y pintado del motor</p> <p>2.4 Limpieza y ajuste del contacto del mando eléctrico del motor.</p> <p><b>3. ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE LAVADOR DE GASES Y NEUTRALIZADOR</b></p> <p>3.1 Instalación total del sistema lavador gases-scrubber, el armazón de scrubber incluye:<br/>armazón principal de 24" de pvc, rejilla interna para divisiones de cámaras de lavados, relleno de filtro de pvc, sistema de lavado interno, reservorio interno y tomas de ciclo, soporte metálico para el scrubber.</p> <p>3.2 Cambio de sensores de líquidos en reservorio de agua y soda.</p> <p>3.3 Instalación de electroválvula para cambio de bolla.</p> <p>3.4 Revisión y limpieza de bomba de agua del lavador de gases</p> <p>3.5 Cambio e instalación de electrodo de phmetro</p> <p>3.6 Revisión y limpieza de tablero de mando eléctrico del neutralizador</p> <p>3.7 Revisión, limpieza y ajuste del tablero de la bomba de agua</p> <p>3.8 Revisión y prueba de fuga de la válvula de control de nivel y la válvula de ingreso de agua del sistema.</p> <p>3.9 Revisión y limpieza del dosificador.</p> <p><b>4. ACCESORIOS SUMINISTRADOS POR EL PROVEEDOR</b></p> <p>4.1 Electrodo de PH ácidos-industrial HI6100205</p> <p>4.2 Membrana para campana EFD-EFH-ADC-SPD</p> <p>4.3 Tarjeta interfaz COD: 1081573</p> <p>4.4 Sensor de flujo de aire y temperatura/REV B2 P/CABINA LA2-LB2-CYT COD: 5070057</p> |



*“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>4.5 Sensores de líquidos en reservorio de agua y soda.</p> <p>4.6 Electroválvula para cambio de bolla.</p> <p>4.7 Armazón de Scrubber</p> <p>4.8 Tomas de energía fuera del panel de ESCO</p> <p><b>5. PRUEBAS DE VERIFICACION OPERATIVA</b></p> <p>5.1 Prueba de velocidad de flujo de ingreso con apertura de ventana al 100, 50, 25% abierto</p> <p>5.2 Prueba de intensidad de luz</p> <p>5.3 Prueba de nivel de ruido.</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## EQUIPO 2

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DEPENDENCIA             | Laboratorio de Control Ambiental, DIGESA sede Lince                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| DENOMINACIÓN DEL EQUIPO | Campana extractora de Gases<br>Marca ESCO,<br>Modelo EFD-5B3,<br>Número de serie: 2009-38888,<br>N° inventario: P071090                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| DETALLE DEL SERVICIO    | <p><b>1. ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO DE LA CAMPANA</b></p> <p>Inspección física del equipo<br/>Desmontaje de carcasa y componentes<br/>Revisión y limpieza del sistema electrónico y panel de control<br/>Revisión, limpieza, ajuste y lubricación del sistema mecánico y guillotina.<br/>Revisión, limpieza y ajustes del sensor de flujo<br/>Revisión y limpieza del sistema eléctrico y de iluminación<br/>Revisión y limpieza de tomacorrientes internos<br/>Revisión y limpieza de válvula de agua, aire, gas, revisión y cambio de mangueras de presión de ser necesario<br/>Cambio de display del panel de control.</p> <p><b>2. ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SISTEMA DE EXTRACCION</b></p> <p>2.1 Desmontaje, limpieza y pintado del ducto (codos y tubos)<br/>2.2 Desmontaje, limpieza interna y ajustes del blower<br/>2.3 Desmontaje, limpieza y pintado del motor</p> <p><b>3. ACCESORIOS SUMINISTRAR</b></p> <p>3.1 Display del panel de Control</p> <p><b>4. PRUEBAS DE VERIFICACION OPERATIVA</b></p> <p>4.1 Prueba de velocidad de flujo de ingreso con apertura de ventana al 100, 50, 25% abierto<br/>4.2 Prueba de intensidad de luz<br/>4.3 Prueba de nivel de ruido.</p> |

### 6.2. ACTIVIDADES:

- Mantenimiento correctivo de (2) Campanas Extractoras de Gases

### 6.3. PROCEDIMIENTO:

- Los procedimientos que emplee el contratista deben estar dentro del alcance del servicio.

### 6.4. PLAN DE TRABAJO

- Realizar el mantenimiento de los equipos en las instalaciones del Laboratorio – DIGESA – Lince y La Molina (ver numeral 9)
- Realizar la prestación esencial del servicio.
- Entrega de los equipos al Laboratorio de Control Ambiental - DIGESA



- Entregables (Informe de Mantenimiento).

## **7. PERFIL DEL PROVEEDOR:**

El proveedor deberá cumplir los siguientes requisitos y acreditarlos, al momento de la presentación de su oferta:

### **7.1 DEL POSTOR**

- Persona Jurídica o Natural.
- Contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP), si la propuesta económica es mayor 1 UIT.
- Contar con Código de Cuenta Interbancaria (CCI) – cuenta relacionada al número de RUC.
- Contar con registro único de contribuyentes (RUC) vigente y habido
- Declaración jurada simple de no estar impedido y/o inhabilitado para contratar con el Estado
- Declaración jurada simple de contar con SCTR.

### **7.2 DEL PERSONAL CLAVE:**

El personal que realiza el servicio debe tener experiencia mínima de cuatro (04) años en el servicio de mantenimiento e instalación de campanas extractoras de gases de uso en laboratorios, lo que se acreditara con constancias o certificado de trabajo, a través de su oferta.

## **8. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El servicio se ejecutará en un plazo de cuarenta (40) días calendario, contabilizado a partir del día siguiente de notificada la orden del servicio al proveedor.

Todo entregable deberá ser presentado por mesa de partes presencial o mesa de partes virtual en el siguiente link: [https://sgd.minsa.gob.pe/appmesapartesonline/inicio?tid=2\\*mesadepartes](https://sgd.minsa.gob.pe/appmesapartesonline/inicio?tid=2*mesadepartes)

## **9. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:**

### **EQUIPO 1**

Laboratorio de Control Ambiental – DIGESA – La Molina  
Calle Los Pinos N° 259 – Urb. Camacho – La Molina  
De Lunes a Viernes de 8.00 a.m. a 4.00 p.m.

### **EQUIPO 2**

Laboratorio de Control Ambiental – DIGESA – Lince  
Calle Las Amapolas N° 350 – Urb. San Eugenio - Lince  
De Lunes a Viernes de 8.00 a.m. a 4.00 p.m

## **10. GARANTIA**

Hasta seis (06) meses contabilizados a partir de la fecha de otorgada la conformidad

## **11. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO:**

El MINISTERIO DE SALUD pagará las contraprestaciones pactadas a favor del CONTRATISTA en PAGO ÚNICO, en un plazo no mayor de diez (10) días hábiles luego de la recepción formal y completa e la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 67.3 de la Ley General de Contrataciones Públicas.

- Informe de Mantenimiento emitido por el Contratista
- Informe de Conformidad del área usuaria Laboratorio de Control Ambiental
- Acta de Conformidad suscrita por el Director (a) Ejecutivo (a) de la Dirección de Control y Vigilancia de la DIGESA
- Comprobante de Pago
- CCI

## **12. CONFORMIDAD:**

La conformidad del servicio será emitida en un plazo no mayor de 07 días calendarios y suscrita por el Director (a) Ejecutivo (a) de la Dirección de Control y Vigilancia – DIGESA, previa

*“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

presentación del informe de conformidad emitido por el área usuaria (Laboratorio de Control Ambiental – DCOVI-DIGESA).

De existir observaciones, la DEC las comunica al contratista, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. El plazo de subsanación no debe ser mayor del 30% del plazo del entregable correspondiente. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades.

Todo entregable deberá ser presentado por mesa de partes presencial o mesa de partes virtual en el siguiente link:

[https://sgd.minsa.gob.pe/appmesapartesonlinea/inicio?tid=2\\*mesadepartes](https://sgd.minsa.gob.pe/appmesapartesonlinea/inicio?tid=2*mesadepartes)

**13. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR:**

El proveedor es el responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo no menor de un (01) año, contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

**14. PENALIDAD POR MORA:**

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto de la Orden, se aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de retraso, calculado de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto del contrato, ítem o entregable correspondiente}}{F \times \text{plazo del contrato, ítem o entregable correspondiente}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

Para bienes y servicios: F = 0.40

Para obras:

a) Para plazos menores o iguales a sesenta días: F = 0.40.

b) Para plazos entre sesenta y uno a ciento veinte días: F = 0.25.

c) Para plazos mayores a ciento veinte días: F = 0.15

El monto máximo de la penalidad por mora aplicable no puede exceder del diez por ciento (10%) del monto total contratado. La Entidad tiene el derecho a exigir, además de la penalidad, el cumplimiento de la obligación.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato, componente o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucren entregables cuantificables en monto y plazo, al monto y plazo del entregable que fuera materia de retraso.

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, a la ejecución total de la Orden o la obligación parcial, de ser el caso, que fuera materia de retraso. En caso no sea posible cuantificar el monto de la prestación materia de retraso, la entidad contratante establece en las bases la penalidad a aplicar.

**15. RESOLUCIÓN CONTRACTUAL (Obligatorio)**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

**16. SANCIONES**

EL PROVEEDOR se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del contrato u orden de compra, siendo aplicable lo previsto en el artículo 87 de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas.

#### **17. OBLIGACIÓN ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO (Obligatorio)**

A la emisión de la orden de servicio o suscripción del contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato u orden de servicio, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación<sup>1</sup> y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato u orden de servicio con LA ENTIDAD.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD el derecho de resolver total o parcialmente el contrato u orden de servicio<sup>2</sup>. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar<sup>3</sup>.

#### **18. SOLUCION DE CONTROVERSIAS (Obligatorio)**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato u orden de servicio se resuelven mediante Conciliación, de conformidad con el artículo 330 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas

#### **19. GESTIÓN DE RIESGOS**

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

<sup>1</sup> Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

<sup>2</sup> Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

<sup>3</sup> Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.



PERÚ

Ministerio  
de Salud

*“Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana”*

**20. PERSONA RESPONSABLE DE LAS COORDINACIONES EN EL ÁREA USUARIA:**

| Nombre                     | Correo electrónico                                               | N° teléfono /<br>Anexo |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Benjamín F. Sánchez Gayosa | <a href="mailto:bsanchez@minsa.gob.pe">bsanchez@minsa.gob.pe</a> | 315-6600<br>Anexo 4703 |

-----  
Jefe del Área Usuaría

-----  
Director(a) Ejecutivo(a)