

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO DE COMPRESORES DE ALTA Y BAJA PRESIÓN, RAMPAS DE CARGA DE BOTELLA DE AIRE COMPRIMIDO Y BOTELLAS DE AIRE COMPRIMIDO DEL SERVICIO DE PREVENCIÓN, EXTINCION DE INCENDIOS Y SALVAMENTO DE LA DIPUTACIÓN FORAL DE BIZKAIA.

## 1.- OBJETO

El contrato tiene por objeto la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo de diversos equipos del Departamento de Administración Pública y Relaciones Interinstitucionales (APRI) de la Diputación Foral de Bizkaia (DFB).

#### 2.- ALCANCE DEL CONTRATO

Constituye el alcance del presente contrato la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de los compresores de alta y baja presión, las rampas de carga de botella de aire comprimido y las botellas de aire comprimido, perteneciente al Departamento de APRI de la DFB, en base a las indicaciones de los fabricantes y a la normativa de aplicación que regula las operaciones y frecuencias de mantenimiento de los equipos objeto del presente contrato.

La empresa adjudicataria tendrá como objetivo primordial la realización del mantenimiento prescrito por el responsable del contrato, con el fin de asegurar el óptimo funcionamiento de los equipamientos objeto del contrato, previendo posibles averías y realizando, en su caso, las reparaciones, sustituciones y mejoras necesarias para el correcto funcionamiento y mantenimiento del nivel técnico y operativo de estos.

# 2.1 Condiciones Generales

Las condiciones en las que se realiza el servicio conllevan las siguientes operaciones:

- Mantenimiento preventivo: Aquellas operaciones de inspección, verificación, seguridad, ajuste, sustitución, calibración, reparaciones, análisis y limpieza y lubricación, que deben llevarse a cabo de forma periódica en base a las normas establecidas por el fabricante, la normativa vigente y especificadas en el presente pliego. Con carácter general, todos los equipos serán objeto de un mantenimiento no correctivo según la periodicidad que establezca el presente pliego, sin perjuicio de aquellos cuya ficha técnica de fabricación señale que debe hacerse con una periodicidad diferente. El adjudicatario está obligado a realizar el mantenimiento periódico antes de la fecha de la próxima revisión que conste en la documentación del equipo. En los equipos para los que no exista constancia de la fecha del último mantenimiento, éste se realizará en un plazo máximo de quince días a contar desde la fecha de inicio del contrato.
- Mantenimiento correctivo: resolución de las averías e incidencias detectadas en la fase del mantenimiento preventivo o a demanda del responsable del contrato designado por el órgano de contratación de la DFB. Incluirán el análisis, la reparación, sustitución de componentes, verificación y comprobación, de forma que los equipos queden perfectamente operativos.

Como ejemplo, se mencionan algunas de las actuaciones correctivas realizadas en los últimos años:



- Sustitución de grifo de carga de botellas debido a fuga de aire.
- Sustitución de latiguillo en el armario de carga debido a fuga de aire.
- Sustitución del filtro de compresor de alta.



- Atasco de bulón en el armario de carga.
- Avisos generados por exceso de ruido de los compresores.
- Cualquier otra incidencia no contemplada en el mantenimiento preventivo.

Todas las revisiones e inspecciones periódicas se harán conforme a las recomendaciones que para cada uno de los equipos establece el fabricante y la normativa vigente en el momento de realización de los trabajos.

En el anexo III se recogen las pautas mínimas que deben observarse en la realización de los trabajos para cada uno de los equipos.

Todos los repuestos serán nuevos, originales y de reciente fabricación.

Los precios que para cada una de las operaciones de mantenimiento preventivo que se contemplan en este pliego incluyen el coste total de las mismas, incluida la mano de obra y los desplazamientos.

Cuando el coste de una reparación supere el porcentaje que se fija en este pliego con respecto al precio de adquisición del equipo en el momento de realizarla, el contratista debe comunicar esta circunstancia al responsable del contrato, quien decidirán si el equipo debe repararse o no.

Como norma general, los trabajos se realizarán en las dependencias donde estén ubicados los equipos; para ello el contratista dispondrá de un laboratorio/taller móvil que permita realizar las distintas labores de mantenimiento exigidas para cada uno de los equipos. Sin embargo, cuando así se indique en este pliego o cuando, por cualquier circunstancia, los equipos no puedan ser reparados en las dependencias donde están ubicados, el contratista deberá trasladarlos a sus talleres, siendo por su cuenta todos los gastos originados por estos traslados, así como por los de devolución de los equipos a su ubicación habitual. En los Anexos I y II del presente pliego se encuentran las direcciones y las ubicaciones de los equipos a mantener.

La comunicación de averías se realizará únicamente a través del responsable del contrato, siendo éste el interlocutor válido, a estos efectos, con la empresa adjudicataria (los datos de contacto se facilitarán al adjudicatario).

Para cada uno de los equipos se establecen en este pliego el tiempo de respuesta máximo del contratista ante el aviso de avería y el plazo máximo para que un equipo esté de nuevo operativo, ambos a contar desde el momento de la notificación de la avería (salvo indicación expresa o circunstancias excepcionales que deberán ser comunicadas a la Diputación Foral de Bizkaia por escrito). En el caso excepcional de que se superaran los plazos de no operatividad fijados para cada equipo, el contratista deberá sustituir los equipos no operativos por otros de las mismas características. Para el cómputo de plazos los días se consideran siempre naturales.

El contratista realizará un archivo histórico, con los datos más relevantes de todos los trabajos ejecutados.

Esta información estará siempre a disposición del responsable del contrato y será entregada (en formato informático) anualmente y a la finalización del contrato.

Es deber del contratista conocer y cumplir la normativa en materia de tratamiento y gestión de los residuos que generen las actividades objeto del contrato, debiendo asumir él, y sin coste alguno para la Administración, todas las obligaciones que de ella deriven para los productores, poseedores y gestores de residuos, según corresponda. Queda obligado también a elaborar y entregar cualquier tipo de documentación que en esta materia sea necesaria para atender cualquier requerimiento que realicen al Departamento de APRI de la DFB, otras entidades, públicas o privadas.

# 2.2 Condiciones Particulares

# 1.- MANTENIMIENTO DE COMPRESORES DE ALTA Y BAJA PRESION

Mantenimiento de compresores de aire de alta y baja presión. Se realizarán revisiones según lo establecido en el Anexo II, con el cambio de piezas y revisiones especiales que el fabricante aconseje por caducidad de los componentes, que incluirán la sustitución de todas las piezas que caduquen, así como la reparación de las averías que





puedan producirse, siendo la única limitación el importe económico de la reparación, que no podrá superar el 25% del precio de adquisición. El tiempo máximo de respuesta será de 24 horas y el plazo máximo para que un equipo esté operativo será de cuatro días. Si un equipo supera el plazo de no operatividad, el adjudicatario deberá sustituirlo por un compresor portátil de la misma presión.

#### 2.- MANTENIMIENTO DE RAMPAS DE CARGA DE BOTELLAS

Se realizará una revisión anual de cada equipo, sin perjuicio de que, en caso de ser necesario, el Servicio pueda requerir su realización según las condiciones de uso en las que estén los equipos. Las revisiones contemplarán las pruebas según los protocolos de comprobación establecidos por el fabricante de los equipos, cumpliendo con el cambio de piezas y revisiones especiales que éste aconseje por caducidad de los componentes. Los trabajos a realizar incluirán todas las piezas que caduquen y todas las reparaciones de todos los equipos que se averíen, siendo la única limitación el importe económico de la reparación, que no podrá superar el 50% del precio de adquisición. El tiempo máximo de respuesta será de 24 horas desde la notificación de la avería y el plazo máximo para que un equipo esté operativo será de cuatro días. Si un equipo supera el plazo de no operatividad, el adjudicatario deberá sustituirlo por un compresor portátil de la misma presión.

#### 3.- MANTENIMIENTO DE BOTELLAS DE AIRE COMPRIMIDO

Las botellas comprendidas en este epígrafe corresponden con los recipientes a presión con aire respirable en equipos autónomos, para su utilización en aire libre/recintos confinados (incendios, ambientes potencialmente tóxicos) y como suministro de aire a presión para equipos y herramientas. El adjudicatario deberá realizar las inspecciones periódicas y pruebas de presión y volumétricas conforme a la legislación de aplicación durante el periodo de vigencia del contrato (ITC EP 5 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias), siempre con ajuste a las fechas de revisión correspondientes para cada recipiente.

El adjudicatario deberá realizar la codificación de todas las botellas del Departamento de APRI (mediante código de barras o sistema equivalente), de forma que permita realizar el seguimiento/trazabilidad de estas. Este mantenimiento incluye la sustitución de todas las piezas que caduquen, así como la reparación de las averías que puedan producirse, siendo la única limitación el importe económico de la reparación, que no podrá superar el 50% del precio de adquisición. El adjudicatario remitirá un informe al responsable del contrato sobre el historial de cada equipo, anualmente o siempre que sea requerido por los responsables de este. El tiempo máximo de respuesta será de 72 horas y el plazo máximo para que un equipo esté operativo será de veintiún días desde su recogida. En ningún momento pueden quedar comprometidas las labores operativas del SPEIS, siendo necesario definir la programación de los trabajos con el adjudicatario para que esta circunstancia no se produzca en ningún caso. Después de cada revisión, el adjudicatario entregará la hoja de trabajo correspondiente a las operaciones realizadas y su certificación. Las botellas revisadas se suministrarán cargadas.

# 3- MEDIOS PERSONALES Y MATERIALES

El contratista se responsabiliza, por sí mismo y ante la administración contratante, del cumplimiento íntegro y satisfactorio de la totalidad de las prestaciones que son objeto del contrato. Por ello, debe disponer de la organización y de los medios técnicos, materiales y humanos suficientes que permitan acometer y realizar perfectamente la totalidad de los diferentes servicios que constituyen el objeto del presente contrato.

La empresa contratista deberá disponer del personal que sea preciso para atender al cumplimiento de sus obligaciones, de conformidad con lo establecido en el objeto del contrato.

En ningún caso existirá vinculación laboral alguna entre el personal que la empresa contratista destine a los servicios contratados y la Diputación Foral de Bizkaia, ya que dicho personal queda expresamente sometido al poder de dirección y de organización de aquélla en todo ámbito y orden legalmente establecido, siendo la empresa contratista, por lo tanto, la única responsable y la que está obligada al cumplimiento de cuantas disposiciones legales resulten aplicables con relación a su personal, en especial las referidas a su contratación, Seguridad Social, prevención de





riesgos laborales y aspectos tributarios, y ello con independencia de las facultades de control e inspección que legal y/o contractualmente correspondan a la Diputación Foral de Bizkaia.

En cualquier caso, la empresa contratista no podrá alegar como causa del retraso o imperfección de la ejecución de la prestación la insuficiencia de la plantilla.

Como garantía de que la empresa cumple con sus obligaciones contractuales, el contratista designará en el plazo de 7 días hábiles desde la formalización del contrato a un responsable que actúe como interlocutor único con la Administración a través del responsable operativo que designe el responsable del Departamento de APRI de la DFB y del responsable del contrato que designe el órgano de contratación, si fueran personas distintas.

El responsable designado por el contratista deberá encargarse de supervisar el cumplimiento y buen resultado final de los trabajos y debe disponer de los medios adecuados para su localización inmediata si fuera necesario.

Para los supuestos de ausencia de dicho responsable, el contratista deberá comunicar con una antelación de al menos siete días naturales los datos de su sustituto; salvo que las causas de la sustitución no hubieran podido preverse; en cuyo caso lo harán en el tiempo del que dispongan.

La designación del responsable del contratista y de su sustituto, si fuera necesario, deberá efectuarse por escrito ante la Administración.

# 4.- PERSPECTIVA DE GÉNERO.

De conformidad con lo dispuesto en la Norma Foral 4/2018, de 20 de junio, para la Igualdad de Mujeres y Hombres, la persona y/o entidad contratista o subcontratista realizará a la fecha fin del plazo de ejecución 2 del contrato, una Memoria sobre el impacto de género de la contratación, con los indicadores y datos desagregados por sexo de las personas usuarias o beneficiarias y del personal prestador del servicio, que posibiliten evaluar la eficacia de las medidas de igualdad aplicadas.





# ANEXO I RELACIÓN DE LOS EQUIPOS DEL DEPARTAMENTO DE APRI DE LA DFB

EQUIPO	Modelo	UBICACIÓN
Rampa de carga de botellas	Mistek 04 661	Parque de Bomberos de Urioste
Rampa de carga de botellas	Mistek 04 661	Parque de Bomberos de Basauri
Rampa de carga de botellas	Mistek 04 661	Parque de Bomberos de Artaza
Rampa de carga de botellas	Mistek 04 661	Parque de Bomberos de Iurreta
Rampa de carga de botellas	Mistek 04 661	Parque de Bomberos de Arratzu
Rampa de carga de botellas	Mistek 04 661	Parque de Bomberos de Zalla
Rampa de carga de botellas	Mistek 04 661	Parque de Bomberos de Markina
Rampa de carga de botellas	Mistek 04 661	Parque de Bomberos de Derio
Rampa de carga de botellas	Mistek 04 661	Parque de Prácticas de Ispaster
Rampa de carga de botellas	BAUER KOMPRESSOREN CFS 5.5 2M	Contenedor ERAs de Derio
Compresor (Carga de Botellas)	Bauer V-180-15-5	Parque de Bomberos de Urioste
Compresor (Carga de Botellas)	Bauer V-180-15-5	Parque de Bomberos de Basauri
Compresor (Carga de Botellas)	Bauer PE700-VE	Parque de Bomberos de Artaza
Compresor (Carga de Botellas)	Bauer V-180-15-5	Parque de Bomberos de Iurreta
Compresor (Carga de Botellas)	Bauer MV120-5,5-3	Parque de Bomberos de Arratzu
Compresor (Carga de Botellas)	Bauer MV120-5,5-3	Parque de Bomberos de Zalla
Compresor (Carga de Botellas)	Bauer MV120-5,5-3	Parque de Bomberos de Markina
Compresor (Carga de Botellas)	Bauer MV120-5,5-3	Parque de Bomberos de Derio
Compresor (Carga de Botellas)	Bauer V-180-15-5	Parque de Prácticas de Ispaster
Compresor 2 (Carga de Botellas)	Bauer V 20 H	Parque de Prácticas de Ispaster
Compresor (Carga de Botellas)	Bauer Mariner 320	Área Logística (Urioste)
Compresor (Carga de Botellas)	Bauer PE250-MVC	Contenedor ERAs de Derio
Compresor		Parque de Bomberos de Urioste
Compresor		Parque de Bomberos de Basauri
Compresor		Parque de Bomberos de Artaza
Compresor	Compresores de hasta 300l	Parque de Bomberos de Iurreta
Compresor	con presiones de trabajo de	Parque de Bomberos de Arratzu
Compresor	hasta 15 bar.	Parque de Bomberos de Zalla
Compresor	Hasta 15 bal.	Parque de Bomberos de Markina
Compresor		Parque de Bomberos de Derio
Compresor		Área Logística (Urioste)
Compresor		Área Logística (Urioste)







# ANEXO II

# RELACIÓN DE LOS REVISIONES A EJECUTAR DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO

# Año 2024

AÑO	EQUIPO	UBICACIÓN	MANTENIMIENTO
2024	Rampa de carga	Parque Urioste	Anual (ITC EP-5)
2024	Rampa de carga	Parque Basauri	Anual (ITC EP-5)
2024	Rampa de carga	Parque Artaza	Anual (ITC EP-5)
2024	Rampa de carga	Parque Iurreta	Quinquenal (ITC EP-5)
2024	Rampa de carga	Parque Arratzu	Anual (ITC EP-5)
2024	Rampa de carga	Parque Zalla	Anual (ITC EP-5)
2024	Rampa de carga	Parque Markina	Anual (ITC EP-5)
2024	Rampa de carga	Parque Derio	Anual (ITC EP-5)
2024	Rampa de carga	Parque Ispaster	Anual (ITC EP-5)
2024	Rampa de carga	Contenedor ERAs de	Anual (ITC EP-5)
		Derio	
2024	Compresor alta (carga botellas)	Parque Urioste	Revisión anual
2024	Compresor alta (carga botellas)	Parque Basauri	Revisión anual
2024	Compresor alta (carga botellas)	Parque Artaza	Revisión anual
2024	Compresor alta (carga botellas)	Parque Iurreta	Revisión anual
2024	Compresor alta (carga botellas)	Parque Arratzu	Revisión anual
2024	Compresor alta (carga botellas)	Parque Zalla	Revisión anual
2024	Compresor alta (carga botellas)	Parque Markina	Revisión anual
2024	Compresor alta (carga botellas)	Parque Derio	Revisión anual
2024	Compresor alta (carga botellas)	Parque Ispaster	Revisión anual
2024	Compresor alta 2 (carga	Parque Ispaster	Revisión anual
2024	botellas)  Compresor alta (carga botellas)	Área Logística (Urioste)	Revisión anual
2024	Compresor alta (carga botellas)	Contenedor ERAs de Derio	Revisión anual
2024	Compresor baja presión	Parque Basauri	Nivel A (ITC EP-1)
2024	Compresor baja presión	Parque Iurreta	Nivel A (ITC EP-1)
2024	Compresor baja presión	Parque Zalla	Nivel B (ITC EP-1)
2024	Compresor baja presión	Parque Derio	Nivel B (ITC EP-1)
2024	Compresor baja presión	Logística Urioste	Nivel C (ITC EP-1)



# \*

# Año 2025

AÑO	EQUIPO	UBICACIÓN	MANTENIMIENTO
2025	Rampa de carga	Parque Urioste	Anual (ITC EP-5)
2025	Rampa de carga	Parque Basauri	Anual (ITC EP-5)
2025	Rampa de carga	Parque Artaza	Anual (ITC EP-5)
2025	Rampa de carga	Parque Iurreta	Anual (ITC EP-5)
2025	Rampa de carga	Parque Arratzu	Anual (ITC EP-5)
2025	Rampa de carga	Parque Zalla	Anual (ITC EP-5)
2025	Rampa de carga	Parque Markina	Anual (ITC EP-5)
2025	Rampa de carga	Parque Derio	Anual (ITC EP-5)
2025	Rampa de carga	Parque Ispaster	Anual (ITC EP-5)
2025	Rampa de carga	Contenedor ERAs de Derio	Anual (ITC EP-5)
2025	Compresor alta (carga botellas)	Parque Urioste	Revisión anual
2025	Compresor alta (carga botellas)	Parque Basauri	Revisión anual
2025	Compresor alta (carga botellas)	Parque Artaza	Revisión anual
2025	Compresor alta (carga botellas)	Parque Iurreta	Revisión anual
2025	Compresor alta (carga botellas)	Parque Arratzu	Revisión anual
2025	Compresor alta (carga botellas)	Parque Zalla	Revisión anual
2025	Compresor alta (carga botellas)	Parque Markina	Revisión anual
2025	Compresor alta (carga botellas)	Parque Derio	Revisión anual
2025	Compresor alta (carga botellas)	Parque Ispaster	Revisión anual
2025	Compresor alta 2 (carga botellas)	Parque Ispaster	Revisión anual
2025	Compresor alta (carga botellas)	Área Logística (Urioste)	Revisión anual
2025	Compresor alta (carga botellas)	Contenedor ERAs de Derio	Revisión anual
2025	Compresor baja presión	Parque Markina	Nivel A (ITC EP-1)
2025	Compresor baja presión	Parque Derio	Nivel A (ITC EP-1)
2025	Compresor baja presión	Parque Artaza	Nivel A (ITC EP-1)
2025	Compresor baja presión	Logística Urioste	Nivel A (ITC EP-1)





## ANEXO III

# PAUTAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS

# COMPRESORES DE AIRE DE ALTA PRESIÓN

La revisión anual incluirá, al menos, las siguientes operaciones:

- Control de horas de operación del compresor, si procede".
- Control del contador de ciclos "si procede".
- Comprobación de conexión eléctrica (conector y cable).
- Comprobación del sentido de giro del sistema.
- Comprobación y/o sustitución de las juntas tóricas de llenado.
- Comprobación del funcionamiento de la(s) válvula(s) de llenado
- Comprobación y/o sustitución del filtro de aspiración.
- Comprobación y/o sustitución de nivel de aceite, relleno con aceite específico "caso necesario".
- Comprobación de la correa de arrastre de la bomba en sistemas de alta presión aceite, "si procede".
- Inyección de aceite en sistemas de alta presión aceite, "si procede".
- Comprobación del ajuste de presión de aceite del sistema.
- Comprobación del precintado de las válvulas de seguridad.
- Comprobación de la correa de arrastre del motor.
- Limpieza y/o cambio de los filtros sinterizados intermedios "según pautas".
- Comprobación del correcto funcionamiento del bloque de purgas y ajuste del mismo "si procede".
- Control del funcionamiento de purgas manuales.
- Control del estado de tubos de purga.
- Verificación y/o vaciado del nivel del recipiente de condensados "si procede".
- Limpieza del filtro de metal sinterizado del último decantador "si procede".
- Comprobación del correcto funcionamiento del sistema de control SECURUS del filtro patrón para asegurar la calidad del aire según normativa "si procede".
- Comprobación de presiones ínter etapas
- Comprobación de la presión de inyección de aceite, "si procede"
- Comprobación y ajuste de la válvula de mantenimiento de presión
- Verificación de las indicaciones del manómetro
- Comprobación de la válvula de conmutación de presión
- Comprobación de las válvulas de seguridad de final de presión
- Comprobación de la ausencia de fugas en el circuito
- Verificación de la capacidad de carga según normativa EN 12021
- Comprobación de la calidad del aire de H20, Aceite, CO2 y CO
- Emisión del Certificado de Revisión.

# COMPRESORES DE AIRE DE BAJA PRESIÓN

Las inspecciones en los compresores de aire de baja presión se realizarán según los requisitos estipulados para los niveles A, B y C en la norma correspondiente (ITC EP 1 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias). Los equipos objeto del presente contrato son compresores de tipo 2, es decir que no contienen gases peligrosos. La relación de inspecciones a realizar cada año está recogida en el Anexo II.

# RAMPAS DE CARGA DE BOTELLAS

Anualmente, se realizará una revisión que incluirá al menos:

- Horas de operación o nº de maniobras
- Comprobación de conexión eléctrica (conectores y cables)
- Comprobación de pulsadores fin de carrera





- Comprobación de indicadores ópticos y acústicos
- Comprobación y sustitución de las juntas tóricas de llenado
- Comprobación del estado de los latiguillos de llenado
- Cambio de los latiguillos cada 4 años.
- Comprobación de la(s) válvula(s) de llenado
- Comprobación del sellado de las válvulas de seguridad
- Comprobación del bloque de purgas:
  - Purgas manuales
  - Tubos de purga
- Comprobación y ajuste de la válvula de mantenimiento de presión
- Verificación de las indicaciones de los manómetros
- Comprobación de la presión de carga
- Comprobación de la válvula de seguridad
- Comprobación de las válvulas de seguridad de final de presión
- Comprobación de estanqueidad en el circuito
- Verificación del sistema de corte de automático

Cada cinco años se realizará la inspección periódica obligatoria según norma correspondiente (ITC EP 5 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias). La relación de inspecciones a realizar cada año está recogida en el Anexo II.

# BOTELLAS DE AIRE COMPRIMIDO

Cada cinco años se efectuará la inspección periódica obligatoria según norma correspondiente (ITC EP 5 del Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias).

Anualmente se realizará la inspección visual, con iguales características a la inspección periódica obligatoria (cada cinco años), excepto en lo relativo a las pruebas de presión, dilatación volumétrica y limpieza abrasiva.



Sin./Fdo.: ERNESTO GARCIA ZARRAGA 2023-12-01 LARRIALDIEN KUDEAKETARAKO ETA BABES ZIBILERAKO ZUZENDARIORD. SUBDIRECTOR/A DE EMERGENCIAS Y PROTECCIÓN CIVIL

