

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE REVISIÓN, VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO DE RESIDUOS RADIACTIVOS PARA EL C.A. EL CABRIL EXPTE Nº: CO-CB-24-040	Clave: A32-ES-CB-0705 Páginas: 49
---	--

ÍNDICE

1. ALCANCE	2
2. DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS	2
3. EQUIPO DE TRABAJO PARA CADA LOTE	7
4. MEDIOS MATERIALES PARA CADA LOTE.....	10
5. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO	11
6. REQUISITOS	12
7. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	12
8. SEGURIDAD FÍSICA	17
9. PROTECCIÓN RADIOLÓGICA	18
10. EMERGENCIAS	18
11. GARANTÍA DE CALIDAD	19
12. MEDIO AMBIENTE Y GESTIÓN DE RESIDUOS.....	20
13. SUSTITUCIONES / MODIFICACIONES OFERTADAS	21

PREPARADO: Víctor Manuel Rivas Cano	REVISADO: Santiago galea Uceda	GESTIÓN DE CALIDAD: Julián Herrero García	Vº Bº DIRECTOR RESPONSABLE: Eva Noguero Cubero	APROBACIÓN ÓRGANO DE CONTRATACIÓN: Mª Aurora Saeta del Castillo
---	---------------------------------------	--	---	--

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 2
--------------------------	----------------	----------------------	--------------

1. ALCANCE

El presente documento tiene por objeto describir las condiciones técnicas requeridas para los “Servicios de revisión, verificación y mantenimiento de los sistemas de acondicionamiento de residuos radiactivos para el CA. El Cabril, desglosado en los siguientes lotes independientes:

- Lote 1: Sistema HB y HC, sistemas de inmovilización.
- Lote 2: Sistema MD, sistema de compactación.
- Lote 3: Sistema LA, tratamiento de residuos de pequeños productores.

A tal fin se definen el alcance, las características y condiciones que deberán regir para la prestación del servicio.

Está previsto ejecutar el contrato en las instalaciones que ENRESA dispone en el C.A. EL CABRIL, al cual se accede desde el punto kilométrico 17-18 de la carretera A-447 que discurre entre los municipios de Fuente Obejuna (Córdoba) y Alanís (Sevilla), en el término municipal de Hornachuelos (Córdoba), si bien existe una parte de análisis y elaboración de informes en las instalaciones del adjudicatario.

2. DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS

Se relacionan a continuación las tareas a desarrollar:

- Planificación y verificaciones previas.
- Puesta a punto inicial de los sistemas.
- Mantenimiento preventivo de los sistemas (tras la anualidad del inicio del contrato).
- Mantenimientos correctivos, caso de ser necesarios durante el transcurso del contrato.
- Diagnóstico. Propuesta de mejora y renovación tecnológica.

1) **Planificación y verificaciones previas (para todos los lotes)**

Para todos los servicios (establecidos como Lotes independientes) se realizará una reunión previa. Enresa proporcionará planos de los locales, esquemas de procesos, TEI y esquemas eléctricos, así como documentación sobre los Niveles de Calidad de los repuestos utilizados en la Instalación.

Deberán programarse y realizarse en esta fase las siguientes actuaciones:

- Inspección de todos los locales sobre los que se actúa y otros de interés para el desarrollo de los trabajos, zonas de trabajo, locales para acopios, zonas para limpieza específica de equipos. Se comprobará en estado físico, accesos con herramientas, materiales y equipos de limpieza.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 3
--------------------------	----------------	----------------------	--------------

- Evaluación inicial mediante simple inspección de los sistemas, equipos y subsistemas y de todas las instalaciones y servicios complementarios (hidráulicas, neumáticas, eléctricas, señalización en local y remota, cámaras, así como suministros de energía eléctrica, agua y aire industrial).
- Determinación de las necesidades de descargos de los sistemas y subsistemas afectados, definiendo y acotando en coordinación con Enresa donde se sitúan las instalaciones y equipos que quedan fuera de servicio durante el descarga y los elementos de frontera para la señalización de los descargos.
- Toma de datos para la emisión de plan de calidad, procedimientos, documentación técnica, programa de puntos de inspección e informe previo.
- De forma adicional a las consignas de carácter general indicadas en el apartado de requisitos, con respecto a Seguridad y Salud y protección ALARA y antes de cualquier intervención se realizará una planificación de los trabajos incluyendo como mínimo para las intervenciones el equipo de trabajo asignado, medios y materiales, tiempos asignados, medidas de seguridad y medidas de minimización de dosis.

De esta fase previa deberá emitirse en un plazo no superior a 3 meses desde el inicio del contrato la siguiente documentación:

- El Plan específico de calidad se debería presentar a aceptación antes de un mes desde la reunión de lanzamiento.
- Procedimiento descriptivo de las intervenciones previstas en las fases posteriores (puesta a punto y mantenimiento preventivo anual) y programa de puntos de inspección (PPI's) para ambas verificaciones.
- Procedimiento de pruebas y verificaciones tras la revisión inicial y tras el mantenimiento preventivo
- Un Informe inicial, que deberá contemplar al menos:
 - a) Descripción y valoración de la inspección de locales y accesos para los trabajos y del estado inicial de sistemas e instalaciones.
 - b) Necesidades de descargos, elementos frontera y tiempos de actuación (equipos fuera de servicio y/o indisponibles).
 - c) Planificación de las intervenciones tanto de revisión y puesta a punto, como de limpieza con la indicación de medios, maquinaria y materiales, repuestos y fungibles.
 - d) Listado con la determinación de las necesidades de repuestos y fungibles y su Nivel de Calidad, conforme al procedimiento de Enresa, el cual les será entregado. Deberá realizarse

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 4
--------------------------	----------------	----------------------	--------------

un listado de repuestos de forma previa documentando y justificando el Nivel de Calidad que aplique según el sistema, subsistema o instalación

- e) Medidas de protección con respecto a Seguridad y Salud adicionales a las evaluaciones de riesgos (protecciones colectivas como barandillas, señalizaciones, etc.)
- f) Medidas ALARA: Equipo de trabajo previsto (operarios x tiempos de intervención), dosis previstas y medidas de minimización (apantallamientos, rotaciones, ensayos previos, etc.).
- g) Previsión de la generación de residuos de forma segregada por tipología (aceites y engrases, material metálico, envases y residuos secundarios, etc.).
- h) Cronograma de actuaciones previstas y un calendario de realización, que deberá ser pactado con Enresa, en función de los condicionantes operativos de la instalación, primando los periodos de menor actividad.

Esta documentación deberá ser aceptada por Enresa con carácter previo a la realización de los trabajos. Podrá requerir revisiones periódicas de actualización cuando por la realización de los trabajos se precise actualizar. Dichas revisiones serán indicadas por el responsable de contrato de Enresa.

2) Puesta a punto inicial de los sistemas (para todos los lotes)

Consiste en la revisión y puesta a punto de los sistemas. Se deberá llevar a cabo conforme el alcance y la planificación acordada con Enresa la revisión de las infraestructuras, sistemas, componentes y elementos correspondientes a cada lote.

Se adjunta como Anexo II la descripción de las actividades a realizar para cada lote.

En esta fase, el contratista estará obligado a realizar un informe, en un plazo no superior a 30 días naturales, con el estado operativo del sistema, las deficiencias encontradas y las acciones llevadas a cabo.

– Informe de puesta a punto inicial

- a) Detalle de los alcances acometidos, equipo de trabajo, medios y materiales.
- b) Soporte gráfico del estado previo y posterior de las limpiezas, ajustes, verificaciones y sustitución de elementos.
- c) Ítems y referencias de los equipos sustituidos y detalle de los elementos y fungibles utilizados y su nivel de calidad.
- d) Incidencias encontradas y aspectos destacables de la intervención (degradación o mal funcionamiento de algún componente o elemento concreto, etc.).
- e) Recomendaciones sobre intervenciones periódicas sobre equipos y componentes con objeto de evitar fallos, roturas, atranques o mal funcionamiento.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 5
--------------------------	----------------	----------------------	--------------

- f) Listado de todos los repuestos empleados, identificando el sistema, equipo y/o cuadro donde está instalado y su marca comercial, modelo o tipo, proveedor y fecha de compra y su nivel de calidad asignado conforme al procedimiento de Enresa, el cual les será entregado.
- g) Recomendaciones sobre estocaje mínimo de repuestos, equipos y componentes.

3) Mantenimiento preventivo de los sistemas (tras la anualidad de la puesta a punto inicial). (para todos los lotes)

Tras la primera anualidad del contrato se volverá a realizar un chequeo y verificación de los sistemas. Se deberá llevar a cabo conforme el alcance y la planificación acordada con Enresa y será análoga en cuanto a la descripción de actuaciones a la fase de puesta a punto (Anexo II).

De esta fase, el contratista estará obligado a realizar un informe, análogo al informe de la fase de puesta a punto.

– Informe mantenimiento preventivo

- a) Detalle de los alcances acometidos, equipo de trabajo, medios y materiales.
- b) Soporte gráfico del estado previo y posterior de las limpiezas, ajustes, verificaciones y sustitución de elementos, especialmente aquellos que han sufrido deterioro en este periodo.
- c) Ítems y referencias de los equipos sustituidos y detalle de los elementos y fungibles utilizados y su nivel de calidad.
- d) Incidencias encontradas y aspectos destacables de la intervención (degradación o mal funcionamiento de algún componente o elemento concreto, etc.).
- e) Recomendaciones sobre un número mayor de intervenciones periódicas sobre equipos y componentes con objeto de evitar fallos, roturas, atranques o mal funcionamiento.
- f) Listado de todos los repuestos empleados, identificando el sistema, equipo y/o cuadro donde está instalado y su marca comercial, modelo o tipo, proveedor y fecha de compra y su nivel de calidad asignado, conforme al procedimiento de Enresa, el cual les será entregado.
- g) Recomendaciones sobre estocaje mínimo de repuestos, equipos y componentes.

4) Mantenimiento correctivo

Contempla la asistencia en caso de fallo, falta de operatividad o mal funcionamiento de alguno de los subsistemas (atranques, problemas de control y mando, etc.). Se diferencian dos fases:

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 6
--------------------------	----------------	----------------------	--------------

- 1) Fase de diagnóstico del problema, avería o fallo (Esta fase no supondrá coste alguno para Enresa):

El contratista deberá entregar:

- Informe de diagnosis ante fallo, inoperatividad o mal funcionamiento:
En un plazo no superior a 5 jornadas laborales ante aviso de fallo, falta de operatividad o mal funcionamiento de alguno de los subsistemas (atranques, problemas de control y mando, etc.) deberá realizarse una inspección para el diagnóstico del problema y su resolución y en un plazo no superior a otras 5 jornadas adicionales deberá emitirse un informe diagnóstico que contemple al menos:
 - a) Diagnóstico de la causa.
 - b) Alcance de los trabajos a realizar y previsión de las necesidades (medios humanos y materiales requeridos, repuestos, materiales y fungibles).
 - c) Estimación económica de la intervención con el desglose de horas de intervención y coste de repuestos y materiales.
 - d) Previsión de fechas de la intervención y programa previsto.
 - e) Medidas de seguridad y ALARA.

Esta documentación deberá ser aceptada por Enresa con carácter previo a la realización de los trabajos. En caso de aceptación de ENRESA se procederá a la intervención correctiva para la reparación.

- 2) Fase resolución del fallo:

Tras la intervención, el contratista deberá entregar un segundo documento:

- Informe tras intervención de fallo o mal funcionamiento:
A la finalización de cualquier intervención correctiva y en el plazo no superior a 20 días naturales desde su realización deberá emitirse un informe con el estado operativo del sistema, las deficiencias encontradas, el diagnóstico de su resolución y las recomendaciones para evitar su repetición.
El informe incluirá al menos:
 - a) Detalle de los alcances acometidos, equipo de trabajo, medios y materiales.
 - b) Soporte gráfico del estado previo y posterior de la intervención.
 - c) Listado de todos los repuestos empleados, identificando el sistema, equipo y/o cuadro donde está instalado y su marca comercial, modelo o tipo, proveedor y fecha de compra y su nivel de calidad asignado, conforme al procedimiento de Enresa, el cual les será entregado.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 7
--------------------------	----------------	----------------------	--------------

- d) Incidencias encontradas y aspectos destacables de la intervención (degradación o mal funcionamiento de algún componente o elemento concreto, etc.).
- e) Recomendaciones sobre intervenciones y/o revisión sobre equipos y componentes con objeto de evitar fallos, roturas, atranques o mal funcionamiento.
- f) Revisión sobre las recomendaciones iniciales de estocaje de repuestos, equipos y componentes.

5) Diagnóstico. Propuesta de mejora y renovación tecnológica (para todos los lotes)

Antes de la finalización del contrato se realizará un informe final en un único documento indexado y paginado entregándose una copia en papel y en soporte digital.

– Informe final del contrato:

El informe incluirá al menos:

- a) Memoria recopilatoria de todas las intervenciones e informes generados.
- b) Listado final de todos los repuestos empleados, identificando el sistema, equipo, cuadro donde está instalado. Se incluirá toda la documentación referente a los repuestos, su nivel de calidad (conforme al procedimiento de Enresa), marca comercial, modelo o tipo, proveedor (dirección y contacto) y fecha de compra.
- c) Revisión y actualización del “Informe de Revisión y puesta a punto”, realizando una nueva edición, en la que se incorpore si existen nuevos diagnósticos en base a la experiencia de intervenciones adquirida por el contratista.
- d) Descripción y análisis de potenciales mejoras, modificaciones, adaptaciones o renovación tecnológica del sistema de cara a automatizar o mejorar la ergonomía en las operaciones, minimizar las intervenciones de operación o mantenimiento o de cara a mejorar la búsqueda y sondeo comercial de equipos y repuestos en el mercado, en función de la obsolescencia tecnológica y descatalogación de componentes y repuestos.
- e) Cualquier otra información relevante a juicio del contratista

3. EQUIPO DE TRABAJO PARA CADA LOTE

El contratista dispondrá, en todo momento, del equipo de trabajo necesario para la realización del contrato, de acuerdo con el alcance y planificación solicitada.

El equipo se dimensionará conforme a las necesidades de los trabajos, para que el número de componentes y la intervención de los diferentes perfiles/especialidades sean acordes a la

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 8
--------------------------	----------------	----------------------	--------------

programación de estos, cumpliendo como mínimo con las siguientes exigencias de presencialidad durante las intervenciones de revisión y puesta a punto de equipamiento siguientes:

- Presencia permanente durante la ejecución del servicio
 - Jefe de obra, con titulación mínima en ingeniería técnica, y una experiencia mínima de 3 años en la realización de tareas mantenimiento de sistemas industriales.
 - Maestro industrial (al menos 2 perfiles), con titulación mínima en formación profesional especializada, y una experiencia mínima de 3 años en tareas de montaje electromecánico.
 - Oficiales de segunda (al menos 2 perfiles), con titulación mínima en formación profesional especializada, y una experiencia mínima de 2 años en tareas de montaje electromecánico.
- Presencia parcial durante la realización del servicio (al menos un 45% de presencialidad en la Instalación)
 - Técnico de Calidad, con titulación universitaria y una experiencia mínima 3 años en actividades de gestión de calidad y/o control de calidad, y formación mínima de 20 horas en sistemas de gestión de calidad (UNE 73401 o similar).
 - Técnico Alara / PRL, con titulación mínima en ingeniería técnica y formación acreditada en Prevención de Riesgos Laborales (Máster Superior en PRL, especialidad seguridad en el trabajo) y con una experiencia mínima de 3 años en la supervisión de trabajos con Radiaciones Ionizantes y formación en protección radiológica de al menos 20 horas.
- Sin requerimientos de presencia (dedicación desde las oficinas del contratista)
 - Director de Proyecto con titulación mínima en ingeniería técnica, y una experiencia mínima de 3 años en dirección y gestión de proyectos relacionados con el mantenimiento de equipos de tratamiento y acondicionamiento de residuos radiactivos.

Las responsabilidades básicas de cada uno de los perfiles que forman el equipo de trabajo son:

Director de proyecto (Ingeniero Jefe del proyecto).

Esta figura asumirá las siguientes funciones principales:

- Responsable de la organización del contrato, de la planificación, coordinación y seguimiento.
- Responsable del seguimiento del contrato a nivel de actividades y económico.
- Responsable de la interlocución con Enresa. Deberá adoptar soluciones siempre que sea necesario.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 9
--------------------------	----------------	----------------------	--------------

- Delegará la interlocución del seguimiento de la ejecución del contrato en la instalación en el Jefe de obra.

Jefe de obra (Ingeniero responsable en obra).

Esta figura asumirá las siguientes funciones principales:

- Responsable de la organización detallada de los trabajos y de su ejecución en C.A. El Cabril, así como gestión de descargos, coordinación y supervisión de equipos.
- Ejercerá de Coordinador del contrato en la Instalación
- Responsable del elaboración, gestión y aprobación de toda la documentación recibida y generada durante el trascurso del contrato.
- Responsable de la aceptación de documentación técnica.

Responsable de Calidad (Ingeniero o ingeniero técnico).

Esta figura asumirá las siguientes funciones principales:

- Emisión del Plan de Calidad y procedimientos de inspección (PPI's), así como de su cumplimentación.
- Control de piezas de recambios de acuerdo con el Nivel de Calidad exigido, documentación, trazabilidad, conformidades, y certificados.
- Toma de datos de campo de los sistemas e instalaciones, trabajos realizados, repuestos, acciones de mejora, modificaciones en planos, para su posterior documentación.
- Elaboración y aplicación de la documentación de gestión de residuos. Se entiende por residuos los materiales (cartones, plásticos, maderas, flejes) de transporte y embalaje que no hayan entrado en Zona Controlada y materiales que previamente hayan sido desclasificados por el Servicio de Protección Radiológica y que por tanto puedan ser gestionados de acuerdo con la legislación vigente.

Técnico especialista en PRL y Técnico ALARA (Ingeniero o ingeniero técnico).

Este trabajo podrá realizarse por uno o dos técnicos siempre que sean complementarios y tengan la formación solicitada.

- Responsable de la planificación de las actividades desde la seguridad y salud de los trabajos a realizar.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 10
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

- Responsable de la planificación, evaluación de riesgo, medidas de seguridad en el desarrollo que requieran de Protección Radiológica específica. Estos trabajos se coordinarán con el Servicio de Protección Radiológica de C.A. El Cabril.
- Generará los informes y documentación correspondientes a los procesos asociados y será el interlocutor para estos temas con la Instalación.

Maestros industriales (2 operarios).

Realizarán y coordinarán las labores relacionadas con la ejecución de los trabajos.

Deberá estar presente en todos los trabajos y actividades previas que se realicen.

- Responsable de la ejecución de los trabajos programados, de la adecuación de personal, herramientas, material, embalaje y gestión de residuos.
- Coordinará con Enresa los descargos programados

Oficiales de segunda (2 operarios).

Realizarán las labores relacionadas con la ejecución de los trabajos.

El contratista deberá designar tantos recursos preventivos sean necesarios, de forma que al menos uno de ellos tenga una presencia permanente y continua durante la realización de cualquier trabajo. El recurso preventivo es una figura de presencia permanente durante todo el periodo de ejecución de los trabajos en cada área o local.

4. MEDIOS MATERIALES PARA CADA LOTE

El contratista es responsable de proporcionar todos los medios materiales para la realización de los trabajos:

- Herramientas y equipos en general, equipos de comprobación y medida, elementos de mantenimiento, andamios, señalización de zonas de trabajos y/o acopios.
- Equipos y material de limpieza como moto fregadoras, aspiradoras, trapos, detergentes, productos de descontaminación.
- Material de embalaje (plásticos transparentes, cinta de embalar, bolsas, recipientes para líquidos) para la gestión de los residuos de limpieza o generados de sustitución de juntas, piezas en general o fluidos como aguas de limpieza, grasa y aceites.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 11
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

- Material fungible: tornillos, tuercas, pasadores, remaches, terminales, cajas, cableado interior, regletas, pulsadores, bombillas e indicadores, juntas y gomas de bridas y componentes, serpentines, mangueras de los circuitos de agua y limpieza, mangueras neumáticas, aislantes, anclajes, sujeciones, accesorios, etc.
- Aceites, grasas, disolventes y pinturas conforme lo reflejado en los diferentes alcances.

Será responsabilidad del contratista el material necesario para establecer zonas de paso adicionales en función de sus trabajos y la realización de Recintos de confinamiento (SAS), bajo la indicación del Servicio de Protección Radiológica y Medio Ambiente.

Los equipos de medida a utilizar deberán estar debidamente calibrados y etiquetados.

El contratista, proporcionará a los trabajadores las protecciones tanto personales como colectivas necesarias para la ejecución de los trabajos tales como casco, botas de seguridad, vestuario, gafas, cinturones de seguridad y cualquier otro que fuera necesario siendo de obligado uso, siguiendo las normas de seguridad.

No será responsabilidad del contratista el suministro de contenedores (bidones de 220 l. y contenedores metálicos tipo CMT) que serán suministrados por ENRESA ni de los elementos de filtración (prefiltros y Filtros) HEPA.

5. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

Al inicio del contrato el contratista deberá informar de los componentes del equipo de trabajo de acuerdo con la cualificación y equipo mínimo indicado, se comprobarán las cualificaciones y experiencia del personal y se pactará un calendario de realización de los servicios en función de los condicionantes operativos de la Instalación, buscando la menor afectación a los procesos de acondicionamiento y almacenamiento de residuos y la menor incidencia sobre los sistemas operativos de la instalación.

El contratista deberá designar un coordinador del contrato (identificado como Director de Proyecto) y que será el responsable directo del servicio en el C.A. El Cabril, con poderes para adoptar soluciones siempre que sea necesario, se relacionará así mismo con el técnico encargado del contrato por parte de Enresa para resolver las incidencias que pudieran surgir sobre la ejecución de este. El coordinador del servicio será el responsable de emitir cuantos informes relacionado con el servicio le sean solicitados por Enresa.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 12
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

Periódicamente se realizará una reunión de seguimiento del contrato donde se analizarán las actividades realizadas, el seguimiento económico del contrato, las posibles incidencias, la coordinación con otras áreas organizativas, las dedicaciones realizadas y las tareas previstas.

Los servicios descritos se prestarán en el horario establecido en el C.A. El Cabril, que actualmente es de 07:10 a 14:40 horas. Dicho horario podrá sufrir variaciones puntuales para adaptarse a circunstancias operativas de la Instalación, lo que incluye su disponibilidad para llevar a cabo los trabajos puntuales fuera del horario habitual, así como para realizar tareas no planificadas o excepcionales.

El calendario laboral de C.A. El Cabril será comunicado anualmente al contratista.

6. REQUISITOS

Para la realización de trabajos en el C.A. El Cabril son de aplicación los requisitos que se incluyen en el Anexo I de este pliego.

7. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Es objetivo de Enresa dar estricto cumplimiento de las exigencias sobre Seguridad y Salud, que establece la Legislación Española a través de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales, en cualquier tipo de trabajo o servicio que se efectúe en sus instalaciones o del que sea receptor. En cumplimiento de dicha norma y del Real Decreto 171/2004 por el que se desarrolla el artículo 24 de dicha Ley en materia de coordinación de actividades empresariales, así como de cualquier otra normativa vigente en materia de Seguridad y Salud, el contratista afirma y garantiza que deberá, con carácter previo al inicio de los trabajos:

- Cumplir con las disposiciones generales de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (y su modificación por la Ley 54/2003) y cuantas reglamentaciones en materia de seguridad y salud que le sean de aplicación o aun sin ser legalmente exigibles, aconseje la prudencia para evitar que se produzcan accidentes.
- Haber realizado la evaluación inicial de riesgos específica de las actividades objeto del presente contrato, elaborando la correspondiente planificación de medidas de prevención y protección que se adoptarán para los riesgos identificados. Si Enresa lo considerase necesario, un técnico

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 13
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

del Servicio de Prevención del contratista deberá visitar la instalación y recoger toda la información necesaria para poder elaborar dicho documento.

- Haber formado e informado a sus trabajadores de los riesgos detectados, así como haber adoptado las medidas necesarias encaminadas a evitar los riesgos derivados de sus actividades propias. El contratista será el único responsable en materia de Seguridad y Salud de su personal, dotándole de todos los equipos de trabajo y elementos de protección individual que puedan ser precisos para el desarrollo de las actividades contratadas.
- Entregar a Enresa la información sobre los riesgos que, debido a la ejecución del contrato, sus actividades pueden generar, tanto para sus trabajadores, para terceros o en sus instalaciones. Por su parte, Enresa hará entrega al contratista de la información acerca de los riesgos generales, medidas de emergencia e instrucciones de seguridad que puedan ser aplicables en las instalaciones donde vayan a prestar el servicio, así como sobre su Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales. Es responsabilidad del contratista la entrega de dicha información a sus trabajadores. El contratista, en el caso de haber sido autorizado expresamente por Enresa para subcontratar los servicios acordados en el marco del proyecto, es responsable de trasladar a las empresas subcontratistas la información que Enresa le transmita en materia de coordinación de actividades empresariales, así como que dichas empresas acrediten, en la forma que Enresa le indique, el cumplimiento de sus obligaciones preventivas.

Los trabajadores del contratista o de sus subcontratistas no están autorizados para la utilización de equipos de trabajo o productos propiedad de Enresa, salvo que reciban autorización previa y por escrito.

En caso de detectar comportamientos negligentes o incumplimientos reiterados en materia de Prevención de Riesgos Laborales, Enresa solicitará al contratista que los trabajadores causantes de los mismos reciban nueva formación acorde con las desviaciones observadas. Dicha formación deberá ser presencial e impartida por un técnico del Servicio de Prevención de la empresa. No obstante, si la naturaleza de dichas desviaciones lo hiciera necesario, la formación deberá ser impartida por una entidad formativa especializada (trabajos en altura, montaje de andamios, utilización de maquinaria pesada...). Si, a pesar de la adopción de acciones formativas correctivas, continúan observándose deficiencias, Enresa requerirá al contratista que, en el ejercicio de sus facultades empresariales y de su poder de dirección, no asigne y retire a los trabajadores causantes de las mismas de la ejecución de los trabajos objeto del contrato. En consecuencia, y en aras de

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 14
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

evitar las malas prácticas en materia de Prevención de Riesgos Laborales, Enresa no permitirá el acceso de estos trabajadores a la instalación.

7.1. COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

Para aquellos trabajos, servicios o suministros encargados, en los que no resulte de aplicación el Real Decreto 1627/1997, se deberán atender las siguientes obligaciones por parte del contratista: Además de acreditar la modalidad adoptada para organizar la prevención de riesgos laborales en su empresa, el contratista se compromete a comunicar a Enresa cualquier modificación que se produzca, durante el plazo de vigencia del contrato, en lo relativo a lo que se ha indicado al respecto de su organización preventiva.

- El contratista indicará el procedimiento asistencial para atender a sus posibles accidentados, indicando Mutua de accidentes de trabajo, clínica, médico, etc., donde serán atendidos en caso necesario.
- El contratista, como contratista principal y responsable de todo el personal que utilice para la ejecución de las actuaciones encargadas en virtud del contrato, responderá ante las Autoridades, Organismos y Tribunales de la correcta aplicación de la legislación vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales.
- Todo el personal del contratista, como en su caso el personal de las empresas subcontratadas y trabajadores autónomos, deberá utilizar el equipo de protección personal adecuado y específico para el trabajo a realizar, cumpliendo las normas aplicables.
- La maquinaria, instalaciones y elementos de trabajo general aportados por el contratista, y en su caso el personal de las empresas subcontratadas y trabajadores autónomos, deberán cumplir los requisitos exigidos, tanto por la normativa vigente, como por la específica que Enresa pudiera aplicar en sus centros de trabajo, garantizando que las citadas máquinas e instalaciones, así como el personal para su operación y mantenimiento, cumplen lo exigido en el Real Decreto 1215/1997 y normativa concordante.
- El contratista garantiza que cumple con la normativa vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales y, de forma específica, con las obligaciones relativas a: la realización de la evaluación de los riesgos laborales; el cumplimiento del deber de información, consulta y participación de los trabajadores; el cumplimiento de los deberes de formación de los trabajadores en materia de prevención; el cumplimiento de las obligaciones impuestas en materia de vigilancia de la salud y el cumplimiento del deber de documentación.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 15
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

- El contratista aportará, además de la documentación indicada en el apartado anterior, la relación de los trabajadores que prestarán servicios en las instalaciones de Enresa.
- El contratista garantiza que ha obtenido -o que lo obtendrá con anterioridad a la comunicación de la relación de trabajadores a Enresa, así como de sus modificaciones y nuevas incorporaciones- el consentimiento de todos y cada uno de los trabajadores concernidos y que dicho consentimiento ha sido expreso en el caso de las personas que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, para comunicar sus datos a Enresa con la finalidad de que ésta pueda cumplir las obligaciones que el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero impone al empresario principal o titular del centro de trabajo en el supuesto de concurrencia de trabajadores de diversas empresas en un centro de trabajo, y que, asimismo, les ha comunicado las cuestiones que resultan preceptivas de conformidad con lo establecido en el artículo 11 de la Ley 3/2018 de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- Se deberá facilitar la relación de sustancias químicas a utilizar o emplear en la ejecución de las actuaciones que puedan encargarse en méritos de este contrato.
- Si el contenido de la documentación aportada o la información indicada se viera modificada durante la duración del presente contrato, el contratista se compromete a entregarla nuevamente a Enresa.

7.2. SUBCONTRATACIÓN

En caso de que se subcontrate alguna tarea objeto del contrato se tendrán en cuenta las siguientes obligaciones:

- La empresa o empresas con las que se pretenda subcontratar dispondrán de un sistema de calidad de acuerdo a la norma UNE 73401 "Garantía de calidad en IINN" o a la norma ISO 9001, en función del nivel de calidad del trabajo subcontratado. El subcontratista deberá presentar al Contratista principal, alguno de los documentos indicados en el p. E.6 del APTCA para subcontrataciones de Nivel II de Calidad o certificado ISO 9001 para subcontrataciones de Nivel III. El contratista, deberá comprobar la validez de esta documentación y evaluar al subcontratista de acuerdo a lo recogido en su Plan de calidad específico y al cap. 5.7 de la norma UNE 73401.
- Exigir a las empresas con las que pretenda subcontratar la entrega de la evaluación de riesgos específica de los trabajos a realizar, la planificación de la actividad preventiva, la acreditación que justifica el cumplimiento de las obligaciones en materia de vigilancia de la salud de sus

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 16
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

trabajadores, la relación de trabajadores que participarán en la ejecución de la actuación encargada y acreditando haber sido instruidos, formados e informados en materia de Prevención de Riesgos Laborales, así como la relación de sustancias químicas a utilizar o emplear en la ejecución de esa actuación.

- El contratista deberá garantizar que el tercero subcontratado obtendrá el consentimiento de todos y cada uno de los trabajadores para comunicar sus datos con la finalidad de cumplir las obligaciones del Real Decreto 171/2004, y que, asimismo, les ha informado de las cuestiones que resultan preceptivas de conformidad con lo establecido en Ley orgánica 3/2018.
- Exigir a los trabajadores autónomos con los que haya subcontratado parte de la actuación encargada las acreditaciones que se correspondan y que permitan constatar que cumplen con la normativa de Prevención de Riesgos Laborales que les es de aplicación.
- Vigilar el cumplimiento de la normativa de Prevención de Riesgos Laborales por parte de los terceros subcontratados.

7.3. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

- Comunicar cuando se produzca un accidente de trabajo grave o muy grave de alguno de sus trabajadores o de sus subcontratadas en la instalación.
- Participar y hacer participar a los trabajadores que presten servicios en las instalaciones de Enresa en los simulacros de incendios o cualquier otra medida de entrenamiento que se adopte para la puesta en práctica y efectividad de las medidas de emergencia.
- Comunicar inmediatamente toda situación de emergencia susceptible de afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- Tener en cuenta en su evaluación de riesgos y en su planificación preventiva las informaciones facilitadas.
- Coordinarse con el resto de las empresas que presten servicios en las instalaciones de Enresa.
- Designar un responsable de seguridad del contrato.
- Asistir a las reuniones periódicas de coordinación a las que sea convocado.
- Facilitar aquella documentación en materia de Prevención de Riesgos Laborales que Enresa considere necesario: revisiones periódicas de Equipos de Protección Colectiva e Individual, cuadros de obra, maquinaria, procedimientos de izado de grandes piezas, certificación de anclajes para trabajos en altura, entre otras.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 17
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

- Llevar a cabo un seguimiento del cumplimiento de todos los requisitos exigidos en el contrato en materia de Prevención de Riesgos Laborales. Para ello, el responsable de seguridad del contrato y un técnico del Servicio de Prevención del contratista deberán realizar visitas periódicas a la instalación (la frecuencia de las visitas dependerá del grado de cumplimiento de dichos requisitos, no superando en todo caso la de una visita mensual de cada uno de ellos).
- Hacer un uso adecuado de las instalaciones de higiene y bienestar cedidas temporalmente por Enresa. Esta cesión estará condicionada por la disponibilidad existente y la correcta utilización que el contratista haga de dichas instalaciones.
- Dotar a sus trabajadores de todos los EPI no destinados a proteger contra el riesgo radiológico, incluyendo la ropa térmica.

8. SEGURIDAD FÍSICA

El contratista deberá tener en cuenta las normas previstas para el control de accesos de personal y material al C.A. El Cabril siendo responsable de que su personal conozca y obedezca los procedimientos e instrucciones que estén en vigor, así como de su comportamiento en el interior de la Instalación. Todo el personal será informado en el curso de acceso sobre las pautas generales a cumplir sobre la seguridad física de la instalación.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 18
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

9. PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

El personal que participe en los trabajos objeto de este contrato será Profesionalmente Expuesto y estará sometido al Manual de Protección Radiológica en vigor en la instalación, así como a los procedimientos en los que se desarrolla. Deberá utilizar el equipo de protección que aplique en cada caso, someterse a los controles que se definan, así como tener actualizado, el Carné Radiológico del CSN.

En particular, se deberán cumplir los requisitos establecidos para **trabajador profesionalmente expuesto CATEGORÍA A** en el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes, Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre de 2022. Para trabajos en zona controlada, deberán seguirse las siguientes normas de obligado cumplimiento:

- El Servicio de Protección Radiológica de C.A. El Cabril tiene establecidas unas normas para el acceso de personas a Zona Controlada. El contratista vendrá obligado a cumplir dichas normas, así como las medidas que dicha Sección recomiende, vistas las características del trabajo a ejecutar (vestuario, protecciones, tiempos de permanencia, etc.).
- Para el desarrollo de sus servicios dentro de Zona Controlada el contratista deberá cumplir las normas establecidas por la legislación española vigente, las propias de la instalación contenidas en el Manual de Protección Radiológica y toda otra normativa o procedimiento del C.A. El Cabril emitido para el mejor control de los trabajos en dicha zona.

Específicamente el contratista tendrá designado un Técnico ALARA, responsable interlocutor en aspectos de Protección Radiológica y ALARA, con objeto de establecer los objetivos y las medidas de reducción de dosis en la realización de los trabajos.

10. EMERGENCIAS

El contratista será el responsable de que todo el personal a su cargo en el emplazamiento conozca y cumpla las normas a seguir en caso de emergencia y las misiones y obligaciones que se deriven del Plan de Emergencia Interior del C.A. El Cabril (A32-PE-EN-0001) vigente. Todo el personal será formado sobre dichas normas y actuaciones.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 19
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

11. **GARANTÍA DE CALIDAD**

Aplicable a los 3 lotes:

Los trabajos para los que se solicita oferta están sujetos a requisitos de garantía de calidad de nivel II de calidad de acuerdo con la graduación de requisitos de Garantía de Calidad de Enresa, por lo que los trabajos que realice el contratista se realizarán al amparo de un sistema de calidad que cumpla con la norma UNE 73401 o normas equivalentes tal y como se establece en el pliego de cláusulas administrativas.

El contratista elaborará un Plan o Programa de Calidad Específico que deberá enviar a Enresa para su consideración y aceptación, de forma previa al inicio de los trabajos, junto con la documentación de gestión elaborada de manera específica para el presente contrato (manuales, procedimientos, programas u otros planes).

Este plan o programa contendrá al menos la siguiente información:

- Programa de Garantía de Calidad
- Organización.
- Control de diseño.
- Control de documentos de compra.
- Instrucciones, procedimientos y representaciones gráficas.
- Control de documentos.
- Control de equipos y servicios adquiridos.
- Control de procesos.
- Inspección y supervisión.
- Estado de las inspecciones, pruebas y operación.
- Control de desviaciones.
- Acciones correctoras.
- Registros de garantía de calidad.
- Auditorías.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 20
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

En caso de que la empresa contratista tenga prevista la subcontratación de trabajos sometidos a G.C., asegurará que en la documentación que dirija a sus subcontratistas o proveedores subsidiarios, se recogen adecuadamente los requisitos exigidos en esta licitación, incluyendo la autorización de acceso de Enresa y el CSN a las instalaciones y registros. La disposición que el contratista adopte frente a las No Conformidades identificadas a los subcontratistas durante las auditorías externas o durante el seguimiento que deberá realizar a los trabajos del subcontratista en relación con el presente contrato, deberá ser facilitada a Enresa para el control, revisión y aprobación.

La empresa contratista deberá cumplir la Instrucción Técnica de Seguridad del Consejo de Seguridad Nuclear IS-24, por la que se regulan el archivo y los periodos de retención de los documentos y registros de las instalaciones nucleares. Los documentos y registros importantes para la seguridad nuclear y radiológica generados por empresas externas de ingeniería, servicios, agencias de inspección y fabricantes, que por razones de propiedad industrial o intelectual no puedan ser transferidos a Enresa, serán archivados y conservados por el adjudicatario, en las condiciones establecidas en dicha Instrucción. Dichos registros deberán quedar claramente identificados en el plan o programa de calidad o procedimientos específicos.

12. MEDIO AMBIENTE Y GESTIÓN DE RESIDUOS

El contratista será responsable de que su personal conozca y aplique los procedimientos previstos en materia de protección del medio ambiente, en todas las actividades que realicen dentro de la Instalación. Se compromete, asimismo, a cumplir la legislación aplicable y a pedir cuanta información sea necesaria para dar cumplimiento a los requerimientos ambientales. Los procedimientos internos de Enresa que resulten de aplicación serán puestos a disposición del contratista en la reunión de lanzamiento de los trabajos.

El contratista será el responsable de gestionar los residuos generados de acuerdo con lo recogido en los procedimientos internos de C.A. El Cabril correspondientes y a las indicaciones de los responsables del Servicio PRYMA. Deberá tener en cuenta todas las pautas referentes a la segregación y optimización de los embalajes (que serán suministrados por Enresa) y la minimización de residuos secundarios.

Todo material potencialmente impactado, como piezas desmontadas por recambios, material de limpieza, líquidos (agua, aceite, grasa), será embalado e inventariado y entregado al Servicio de Protección Radiológica para su posterior valoración y gestión.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 21
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

Todos los nuevos materiales suministrados, en lo referente a embalajes, deberán ser desembalados fuera de Zona Controlada, evitando su potencial contaminación y la realización de la correspondiente medida por el Servicio de Protección Radiológica. Dichos embalajes serán gestionados por el contratista de acuerdo con el Plan de Gestión de Residuos.

13. SUSTITUCIONES / MODIFICACIONES OFERTADAS:

Se refieren a continuación, para cada uno de los lotes, en qué consisten los compromisos de sustitución o modificación de parte de los componentes de los equipos que se valoran como parte de los criterios valorables de forma automática para la adjudicación del contrato. Por tanto, el contratista solo deberá abordarlos en el caso que haya asumido el compromiso de su ejecución en la fase de ofertas y se ejecutarán tras la revisión de los sistemas.

Se redactará una propuesta indicando el alcance, los materiales y repuestos a utilizar, así como su nivel de calidad. Así mismo, deberá incluir un programa de ejecución de los trabajos, descargos e indisponibilidades del sistema, previsión de los residuos que se generarán y su potencial vía de gestión, programa de puntos de inspección que se seguirá para la ejecución y puesta en marcha de esta sustitución y un programa de pruebas y ensayos tras la realización de esta.

Dicha propuesta deberá ser aceptada por Enresa con carácter previo a su realización y se consensuará el programa de intervención.

Una vez aceptada, la ejecución de la modificación o sustitución deberá contar con la siguiente documentación:

- Recepción de los repuestos y materiales necesarios y entrega de las fichas técnicas, marcado CE, manuales técnicos de equipos, etc.
- Procedimiento de ejecución de la modificación o sustitución.
- Programa de pruebas.
- Dossier final.

En caso de haberlas ofertado, los contratistas deberán ejecutar durante la vigencia del contrato las siguientes sustituciones / modificaciones por cada lote:

- Lote 1: Sistema HB y HC, sistemas de inmovilización.

Compromiso 1: Sustitución de las mangueras de alimentación en el HB y HC

Compromiso 2: Sustitución del sistema de limpieza automática de la cuba del HB

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 22
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

Compromiso 3: Sustitución del sistema de limpieza automática de la cuba del HC y del sistema de decantación de limpieza del sistema.

- Lote 2: Sistema MD, sistema de compactación.

Compromiso 1: Modificación del cable y enrollador de la pinza de colocación de bidones compactados de la compactadora

Compromiso 2: Sustitución del empujador y volteador de “galletas”

Compromiso 3: Sustitución de los circuitos de aire comprimido del local de la compactadora y de la caja de guantes del taller caliente de acondicionamiento.

- Lote 3: Sistema LA, tratamiento de residuos de pequeños productores.

Compromiso 1: Sustitución de los quemadores y válvulas de regulación del incinerador

Compromiso 2: Sustitución de los circuitos de aire comprimido del local de incineración

Compromiso 3: Instalación de un SAS de confinamiento en la campana de recepción de efluentes líquidos del local de incineración

Se adjunta descripción gráfica de estas actuaciones como Anexo III y una descripción de los alcances previstos.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 23
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

ANEXO I -REQUISITOS APLICABLES A EMPRESAS CONTRATISTAS CON PERSONAL

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A32-ES-CB-0705	0	Enero 2025	24

REQUISITOS EMPRESA									
Perfiles CAE	Ámbito	Repercusión	Requisitos - Gestión de Personal Externo (EMPRESA)	PERIODICIDAD					
C01. Requisitos Empresa Admón. General	Contrata	Común	1. Administración >> ROL (Administrador del Centro de Trabajo)	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
		Común	Justificación Trabajadores al Corriente de Pagos de Salarios	X					
		Común	Certificado de estar al corriente con TGSS (QUIOO - Automático)	X					
C03. Requisitos Empresa PRL General	Contrata	Común	ITA (Contrata) (QUIOO)	X					
		Común	2. PRL General >> ROL (Gestor de PRL)	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
		Común	Devolución Firmada Carta de Enresa con Información e Instrucciones sobre Riesgos, Laborales, Obligaciones y Medidas de Emergencia de la Instalación	X					
		Común	Definición de la Modalidad del Servicio Preventivo (alcance del concierto)	X					
		Común	Designación del Interlocutor en Materia de prevención	X					
		Común	Póliza del Seguro de Responsabilidad Civil y justificante de pago bancario (QUIOO)	X					
C02. Requisitos Empresa Admón. Ambiental (Cabril)	Contrata	Común	Resumen Mensual de Personal	X					
		Común	Plan de Prevención Específica de la Actividad Contratada incluyendo la Evaluación de Riesgos Específica de los Trabajo a realizar en la instalación	X					
C04. Requisito Empresa Subcontratación	Contrata	Específico	Devolución firmada Declaración Compromiso Ambiental	X					
		Específico	Cuestionario Ambiental	X					
C05. Requisitos Empresa Principal PRL Obras	Proyecto (Contrato)	Específico	Solicitud de Subcontratación y documentación aplicable en caso de Aceptación de la misma	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
		Común	3. PRL Obras >> ROL (Gestor de PRL)						
		Común	Libro de Subcontratación						
		Común	Registro de la Empresa Acreditada REA (RD 1109/07)						
		Común	Documento de Gestión Preventiva (DGP) (sin proyecto) / Plan de Seguridad y Salud (con proyecto)						
C07. Requisitos Empresa P.R. General (Zona Contr.)	Contrata	Común	Póliza de seguro de accidentes y justificante pago bancaria (QUIOO)						
		Común	Apertura del Centro de Trabajo						
C06. Requisitos Empresa Subcontratista PRL Obras	Proyecto (Contrato)	Común	4. PR >> ROL (Gestor de PR)	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
		Común	Registro de Empresas Externas al CSN						
		Común	5. SUBCONTRATA	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
C08. Requisitos Empresa Simpl. (TIP V Garoña)	Contrata	Común	Libro de Subcontratación						
		Común	Registro de la Empresa Acreditada REA (RD 1109/07)						
C09. Requisitos Empresa Admón. Ambiental (Vandellós)	Contrata	Específico	Adhesión al Plan de Seguridad y Salud						
		Específico	Devolución firmada Declaración Compromiso Ambiental	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
C10. Requisitos Empresa PRL (Vandellós)	Contrata	Específico	ITA (Contrata) (QUIOO)	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual
		Específico	Devolución firmada Declaración Compromiso Ambiental						
			Adhesión al PRL (000-PL-UT-001)	Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A32-ES-CB-0705	0	Enero 2025	25

REQUISITOS TRABAJADOR EL CABRIL											
Perfil CAE		Ambito	Repercusión	Requisitos - Gestión de Personal Externo (Trabajador)	Periodicidad						
					Inicial	Mensual	Semestral	Anual	Trianual	BiAnual	
Trabajador Expuesto (El Cabril)	Trabajador General (El Cabril)	Trabajador	Común	1. Salud Laboral (ROL >> Gestor de Salud Laboral) <i>Aptitud Clínico / Laboral específica para el puesto de trabajo</i>	X			X			
			Común	2. Administración (ROL >> Gestor de Administración) <i>Justificación Alta Seguridad Social (TA2) (QUIOO)</i>		X		X			
		Trabajador	Común	<i>ITA (Trabajador) (QUIOO)</i>	X				X		
			Común	<i>Impreso de Consentimiento informado en Materia de Protección de Datos de Carácter con o sin acceso a datos</i>	X				X		
		Trabajador	Común	3. PRL (ROL >> Gestor de PRL) <i>Registro de Entrega de EPI's firmados por la empresa y por el Trabajador</i>	X	X			X		
			Común	<i>Acreditación de haber sido informado de los Riesgos existentes en su puesto de trabajo firmado por el trabajador</i>	X						
		Trabajador	Común	<i>Formación establecida en el convenio colectivo correspondiente</i>	X						
			Específico	<i>Información de los riesgos de la instalación y medidas de emergencias</i>	X	X			X		
		+ Añadir al Trabajador que use Maquinaria / Altura	Trabajador	Común	4. PR >> (ROL >> Gestor de PR) <i>Carnet Radiológico (TE categoría A)</i>	X			X		
				Común	<i>Curso formación básica de P. Radiológica</i>						X
	Trabajador		Específico	FORMACION <i>Curso formación Específico de P. Radiológica (El Cabril)</i>	X	X			X		
			Común	<i>Formación teórico práctica en el manejo de maquinaria/equipos de trabajo (carretilla elevadora, puente grúa, P.E.M.P), y en el Montaje de Andamios, Trabajos en Altura, Espacios Confinados, Resgo Eléctrico, etc.</i>	X				X		
	Recurso Preventivo (QUIO)	Trabajador	Específico	<i>Nombramiento Recurso Preventivo (QUIOO)</i>	X	X					
			Específico	<i>Formación Nivel Básico Recurso Preventivo (Vinculado obligatoriamente a Nombramiento recurso preventivo) (QUIOO)</i>	X						
Trabajador Autonomo Expuesto (El Cabril)	Trabajador Autonomo General (El Cabril)	Trabajador	Común	1. Salud Laboral (ROL >> Gestor de Salud Laboral) <i>Aptitud Clínico / Laboral específica para el puesto de trabajo</i>							
			Común	2. Administración (ROL >> Gestor de Administración) <i>Recibo Pago Autonomo</i>							
		Trabajador	Común	<i>Impreso de Consentimiento informado en Materia de Protección de Datos de Carácter con o sin acceso a datos</i>							
			Común	3. PRL (ROL >> Gestor de PRL) <i>Registro de Entrega de EPI's firmados por la empresa y por el Trabajador</i>		X					
		Trabajador	Común	<i>Acreditación de haber sido informado de los Riesgos existentes en su puesto de trabajo firmado por el trabajador</i>							
			Común	<i>Formación establecida en el convenio colectivo correspondiente</i>							
		Trabajador	Específico	<i>Información de los riesgos de la instalación y medidas de emergencias</i>		X					
			Común	4. PR >> (ROL >> Gestor de PR) <i>Carnet Radiológico (TE categoría A)</i>		X					
		Trabajador	Común	<i>Curso formación básica de P. Radiológica</i>							
			Específico	FORMACION <i>Curso formación Específico de P. Radiológica (El Cabril)</i>		X	X				

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 26
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

**ANEXO II – DESCRIPCIÓN DE ACTUACIONES A LLEVAR A CABO POR LOTE EN LA REVISIÓN INICIAL,
PUESTA A PUNTO Y EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 27
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

LOTE 1: SISTEMA HB Y HC, SISTEMAS DE INMOVILIZACIÓN CON MORTERO.

Consiste en la revisión, puesta a punto y mantenimiento preventivo de los sistemas de inmovilización HB Bloqueo con efluentes radiactivos y sellado de contenedores de residuos radiactivos y HC Bloqueo y sellado de contenedores de residuos radiactivos con líquido convencional. Contempla la realización de las siguientes actividades.

Revisión inicial, puesta a punto y mantenimiento preventivo

Revisión de infraestructuras:

Se trata de una intervención de limpieza de los locales y equipos que contempla las siguientes actuaciones:

- Concreción de la planificación de los trabajos, de personal, material y de equipos de limpieza, así como de los equipos de protección personal y coordinación en aspectos de Protección Radiológica (ALARA).
- Limpieza principalmente mediante aspirado y raspado de superficies de techos, paredes, exterior de equipos, exterior de canalizaciones de tubos, cuadros eléctricos, luminarias, actuadores, barandillas, y moto fregado de suelos; en coordinación con el responsable de contrato de ENRESA y en función del estado y de los trabajos previstos en cada local, se decidirá el momento adecuado de la limpieza.
- El contratista dispondrá de material de embalaje, bolsas y recipientes para la clasificación y depósito de la suciedad, filtros de aspiración y otros elementos, y así mismo deberá realizar un inventario y trasladar los residuos al lugar indicado dentro de la Instalación.

Revisión de sistemas:

Se trata de una intervención que contempla el chequeo, limpieza, ajuste, verificación, mantenimiento y revisión de todos los equipos y componentes de ambos sistemas.

A continuación, se realiza una lista no exhaustiva de los trabajos cuyo orden de realización deberá ser planificado y coordinado con las necesidades de operación de EL CABRIL, los descargos, la optimización de los trabajos de desmontajes y montajes, sustituciones, limpieza final y pruebas.

Amasadoras y subsistema de aporte de agua (HC y HB):

- Con respecto al sistema HC convencional, desmontaje, limpieza, chorreado y nuevo montaje de amasadora, incluyendo circuitos de entrada y salida y los circuitos propios de autolimpieza.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A32-ES-CB-0705	0	Enero 2025	28

- Con respecto al sistema HB, con aporte de efluentes radiactivos, desmontaje, limpieza, chorreado y nuevo montaje de amasadora, incluyendo circuitos de entrada y salida y los circuitos propios de autolimpieza.
- Desmontaje, limpieza y nuevo montaje del subsistema de mezcladora (convencional en el caso del HC y efluente en el caso del HB) y del subsistema de aporte de cemento, así como la tubería de retorno de polvo de mortero de las amasadoras. Revisión, sustitución y ajuste de juntas y gomas de la estanqueidad de los subsistemas.
- Desmontaje, limpieza y nuevo montaje del subsistema de bombas de inyección de mortero (convencional en el caso del HC y efluente en el caso del HB). Revisión, sustitución y ajuste de juntas y gomas de la estanqueidad de los subsistemas.
- Desmontaje, limpieza y nuevo montaje del subsistema de aporte de agua (convencional en el caso del HC y efluente en el caso del HB). Revisión, sustitución y ajuste de juntas y gomas de la estanqueidad de los subsistemas.
- Tuberías, válvulas y accesorios del sistema que contienen efluentes radiactivos o agua. Revisión, sustitución y ajuste de juntas y gomas de la estanqueidad de los subsistemas.

Sistema eléctrico:

- Verificación de equipamiento eléctrico de ambos sistemas. Comprobación y reapriete de conexiones, sustitución de terminales y cableado en mal estado o con ausencia de aislamiento, verificación de puesta a tierra, limpieza interior y exterior de armarios eléctricos y conexiones, verificación y sustitución de aquellos componentes en mal estado (pulsadores, testigos luminosos, regleteros y etiquetas e identificadores, verificación del ajuste y hermeticidad de cuadros y cajas eléctricas).
- Limpieza y verificación de señales de control y mando en local y desde sala de control (SCADA). Cableado eléctrico y de red. Sustitución de aquellos componentes en mal estado.
- Limpieza y verificación de cámaras de visualización. Cableado eléctrico y de red. Sustitución de aquellos componentes en mal estado.
- Verificación de instalación eléctrica. Comprobación y limpieza de luminarias y tomas de energía, interruptores, pulsadores, indicadores, conductores, finales de carrera, canalización eléctrica y verificación de puesta a tierra. Sustitución de aquellos componentes en mal estado.

Sistema hidráulico, neumático, motores y bombas:

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 29
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

- Desmontaje, limpieza, verificación y nuevo montaje de conexiones mecánicas hidráulicas y neumáticas, con la sustitución de juntas y gomas entre bridas y componentes deteriorados. Limpieza de componentes y sustitución de válvulas que presenten degradaciones o pérdidas de asiento o estanqueidad.
- Limpieza y engrase de motores y bombas, verificación y apriete de acople a bancada o fijaciones, sustitución de correas y elementos rotatorios, sustitución de aceites y engrases, ajuste de componentes y sustitución de juntas, gomas y acoples, aspirado y limpieza de todas las superficies, verificaciones de instrumentación y resto de componentes conforme las tareas anteriores.

Otros trabajos, material fungible y pruebas finales:

- Rascado, lijado, limpieza, imprimación y pintado o protección (galvanizado en frío, imprimación o similar) de pequeñas superficies, cuadros o componentes que presenten pérdida de integridad de las superficies.
- Reposición de material fungible y pequeños elementos en caso de ser necesario; tornillos, tuercas, pasadores, remaches, terminales, cajas, cableado interior, regletas, pulsadores, bombillas e indicadores, juntas y gomas de bridas y componentes, serpentines, mangueras de los circuitos de agua y limpieza, aislantes, anclajes, sujeciones, aceites, refrigerantes, grasas o vaselina, así como material accesorio para la limpieza y buen estado.
- Limpieza zonal tras las intervenciones, del local principal y locales auxiliares empleados, incluyendo barandillas, tramex y rodapiés de las estructuras, limpieza de salpicaduras y derrames en equipos, componentes y hasta altura de hombre en paredes, moto fregado de suelos.
- Pruebas de verificación del correcto estado funcional y de operatividad del sistema y la totalidad de señales, mando local y remoto tras el nuevo montaje.
- Gestión de residuos de limpieza, piezas sustituidas y de grasa y aceites.

Se prevé la realización de esta intervención en una campaña continuada de en torno a 3 semanas de duración en cada una de las anualidades del contrato, en las fechas en que ENRESA determine en función de las condiciones de operación de la instalación.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 30
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

LOTE 2: SISTEMA MD, SISTEMA DE COMPACTACIÓN.

Consiste en la revisión, puesta a punto y mantenimiento preventivo del sistema de compactación, y contempla la realización de las siguientes actividades.

Revisión inicial, puesta a punto y mantenimiento preventivo

Revisión infraestructuras:

Se trata de una intervención de limpieza estructural de los locales y equipos que contempla las siguientes actuaciones:

- Concreción de la planificación inicial de los trabajos, de personal, material y de equipos de limpieza, así como de los equipos de protección personal y coordinación en aspectos de Protección Radiológica (ALARA).
- Limpieza principalmente mediante aspirado y rascado de superficies de techos, paredes, exterior de equipos, exterior de canalizaciones de tubos, cuadros, luminarias, actuadores, barandillas, y moto fregada de suelos. En coordinación con el responsable de contrato de Enresa y en función del estado y de los trabajos previstos en cada local, se decidirá el momento adecuado de la limpieza.
- Limpieza de foso de recogida de lodos de la compactadora de dimensiones aproximadas de 1,30 de largo, 1,00 de ancho y 1,20 de alto (previamente se habrá realizado un vaciado por parte de Enresa).
- El contratista dispondrá de material de embalaje, bolsas y recipientes para la clasificación y depósito de la suciedad, filtros de aspiración y otros elementos, así mismo deberá realizar un inventario y trasladar los residuos al lugar indicado dentro de la Instalación.

Revisión de sistemas:

Se trata de una intervención que contempla el chequeo, limpieza, ajuste, verificación, mantenimiento y revisión de todos los equipos y componentes del sistema.

A continuación, se realiza una lista no exhaustiva de los trabajos cuyo orden de realización deberá estar planificado y coordinado con las necesidades de operación de C.A. El Cabril, los descargos, la optimización de los trabajos de desmontajes y montajes, sustituciones, limpieza final y pruebas.

Prensa hidráulica y demás equipos auxiliares (hidráulica y neumática):

- Verificación y chequeo de conexiones hidráulicas y neumáticas. Desmontaje de conexiones, limpieza de componentes y nuevo montaje. Limpieza de pistón y flejes de ajuste.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 31
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

- Desmontaje, limpieza, ajuste y montaje de tramos de rodillos.
- Desmontaje, limpieza y ajuste de empujadores.
- Verificación, limpieza y ajuste de pinza de manipulación de elementos compactados y sustitución de elementos de sujeción (cables guía y recoge cables automáticos).
- Verificación, desmontaje, limpieza y nuevo montaje de conexiones mecánicas con la sustitución de juntas y gomas entre bridas y componentes. Limpieza y sustitución de válvulas que presenten degradaciones o pérdidas de asiento o estanqueidad.
- Limpieza y engrase de motores y bombas, verificación y apriete de acople a bancada o fijaciones, sustitución de correas y elementos rotatorios, sustitución de aceites y engrases, ajuste de componentes y sustitución de juntas, gomas y acoples, aspirado y limpieza de todas las superficies, verificaciones de electricidad, instrumentación y resto de componentes conforme las tareas anteriores.
- Revisión de la pinza de distribución de galletas y del equipo de izado de tapa del contenedor, actuaciones correctivas si procede.
- Depósito separador de aceites, depósito acumulador de aceites, y caja de guantes con filtros de mangas de efluentes de compactación. Desmontaje, limpieza, y gestión de estos equipos para su entrega a ENRESA.

Sistema eléctrico:

- Verificación de equipamiento eléctrico. Comprobación y reapriete de conexiones, sustitución de terminales y cableado en mal estado o con ausencia de aislamiento, verificación de puesta a tierra, limpieza interior y exterior de armarios eléctricos y conexiones, verificación y sustitución de aquellos componentes en mal estado (pulsadores, testigos luminosos, regleteros, etiquetas e identificadores, verificación del ajuste y hermeticidad de cuadros y cajas eléctricas).
- Limpieza y verificación de señales de control y mando en local y desde sala de control (SCADA). Cableado eléctrico y de red. Sustitución de aquellos componentes en mal estado.
- Limpieza y verificación de cámaras de visualización. Cableado eléctrico y de red. Sustitución de aquellos componentes en mal estado.
- Verificación de instalación eléctrica. Comprobación y limpieza de luminarias y tomas de energía, interruptores, pulsadores, indicadores, conductores, canalización eléctrica y verificación de puesta a tierra. Sustitución de aquellos componentes en mal estado.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 32
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

Otros trabajos, material fungible y pruebas finales:

- Rascado, lijado, limpieza, imprimación y pintado o protección (galvanizado en frío, imprimación o similar) de pequeñas superficies, cuadros o componentes que presenten pérdida de integridad de las superficies.
- Rascado, limpieza y repintado con pintura descontaminable de foso de lodos y elementos adicionales (aproximadamente 10 m²).
- Reposición de material fungible y pequeños elementos en caso de ser necesario: tornillos, tuercas, pasadores, remaches, terminales, cajas, cableado interior, regletas, pulsadores, bombillas e indicadores, juntas y gomas de bridas y componentes, serpentines, mangueras de los circuitos de agua y limpieza, aislantes, anclajes, sujeciones, aceites, refrigerantes, grasas o vaselina, así como material accesorio para la limpieza y buen estado.
- Limpieza de la zona tras las intervenciones, del local principal y locales auxiliares empleados, incluyendo barandillas, tramex y rodapiés de las estructuras, limpieza de salpicaduras y derrames en equipos, componentes y hasta altura de hombre en paredes, moto fregado de suelos.
- Pruebas de verificación del correcto estado funcional y de operatividad del sistema y la totalidad de señales, mando local y remoto tras el nuevo montaje.
- Embalaje y retirada de material obsoleto e inservible (tuberías, mangueras y accesorios, aproximadamente 80 kg. de material vario), según indicaciones.
- Gestión de residuos de limpieza, piezas sustituidas y de grasa y aceites, según las indicaciones del Servicio de Protección Radiológica.

Se prevé la realización de esta intervención en una campaña continuada de en torno a 3 semanas de duración en cada una de las anualidades del contrato, en las fechas en que ENRESA determine en función de las condiciones de operación de la instalación.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 33
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

LOTE 3: SISTEMA LA, SISTEMA DE TRATAMIENTO DE PEQUEÑOS PRODUCTORES (INCINERADOR)

Consiste en la revisión, puesta a punto y mantenimiento preventivo del sistema de incineración, y contempla la realización de las siguientes actividades.

Revisión inicial, puesta a punto y mantenimiento preventivo

Revisión infraestructuras:

Se trata de una intervención de limpieza de los locales y equipos que contempla las siguientes actuaciones:

- Concreción de la planificación de los trabajos, así como de personal, material y equipos de limpieza, equipos de protección personal y coordinación en aspectos de Protección Radiológica (ALARA).
- Limpieza principalmente mediante aspirado y rascado de superficies de techos, paredes, exterior de equipos, canalizaciones de tubos, cuadros, luminarias, actuadores, barandillas, moto fregada de suelos, qué en coordinación con el responsable de contrato de Enresa y en función del estado y trabajos previstos en cada local, se decidirá el momento adecuado de la limpieza.
- El contratista dispondrá de material de embalaje, bolsas y recipientes para la clasificación y depósito de la suciedad, filtros de aspiración y otros elementos, así mismo deberá realizar un inventario y trasladar los residuos al lugar indicado dentro de la Instalación.

Revisión de sistemas:

Se trata de una intervención que contempla el chequeo, limpieza, ajuste, verificación, mantenimiento y revisión de todos los equipos y componentes del sistema.

A continuación, se realiza una lista no exhaustiva de los trabajos cuyo orden de realización deberá estar planificado y coordinado con las necesidades de operación de C.A. El Cabril los descargos, la optimización de los trabajos de desmontajes y montajes, sustituciones, limpieza final y pruebas.

Incinerador, cajas de guantes, tolvas y demás equipos auxiliares (incluidos hidráulica y neumática):

- Verificación y limpieza de las cámaras de combustión, tolvas de extracción de cenizas y de carburo de silicio, así como de los quemadores de combustión y de líquidos del incinerador.
- Verificación y limpieza del subsistema de aportación de gas propano y gasóleo. Sistema de seguridad de la combustión.
- Verificación y limpieza de compuertas, y cintas transportadoras.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 34
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

- Verificación, desmontaje, limpieza y nuevo montaje de juntas en tuberías, válvulas y accesorios de residuos líquidos. Juntas de tuberías, válvulas y accesorios venteo tanque residuos líquidos.
- Verificación, desmontaje, limpieza y nuevo montaje de juntas de caja de guantes del local de tratamiento de residuos de Pequeños Productores, y caja de guantes del taller de descontaminación, juntas de tuberías, válvulas y accesorios, extracción de caja de guantes y del interior de la caja, incluidos los paneles exteriores.
- Verificación, desmontaje, limpieza y nuevo montaje de juntas de tolva de sólidos triturados hasta los filtros, filtros de extracción de la caja de guantes, campana y tanque de residuos.
- Verificación, desmontaje, limpieza y nuevo montaje de juntas de triturador de viales.
- Verificación y chequeo de conexiones hidráulicas y neumáticas. Desmontaje de conexiones, limpieza de componentes y nuevo montaje.
- Verificación, desmontaje, limpieza y nuevo montaje de conexiones mecánicas con la sustitución de juntas y gomas entre bridas y componentes. Limpieza y sustitución de válvulas que presenten degradaciones o pérdidas de asiento o estanqueidad.
- Limpieza y engrase de motores y de extractores y ventiladores y bombas, verificación y apriete de acople a bancada o fijaciones, sustitución de correas y elementos rotatorios, sustitución de aceites y engrases, ajuste de componentes y sustitución de juntas, gomas y acoples, aspirado y limpieza de todas las superficies, verificaciones de electricidad, instrumentación y resto de componentes conforme las tareas anteriores.
- Revisión de válvulas reguladoras, reparación o sustitución.

Sistema eléctrico y autómatas:

- Verificación de equipamiento eléctrico. Comprobación y reapriete de conexiones, sustitución de terminales y cableado en mal estado o con ausencia de aislamiento, verificación de puesta a tierra, limpieza interior y exterior de armarios eléctricos y conexiones, verificación y sustitución de aquellos componentes en mal estado (pulsadores, testigos luminosos, regleteros y etiquetas e identificadores, verificación del ajuste y hermeticidad de cuadros y cajas eléctricas).
- Verificación de autómatas y sensores de temperatura.
- Limpieza y verificación de señales de control y mando en local y desde sala de control (SCADA). Cableado eléctrico y de red. Sustitución de aquellos componentes en mal estado.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 35
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

- Limpieza y verificación de cámaras de visualización. Cableado eléctrico y de red. Sustitución de aquellos componentes en mal estado.
- Verificación de instalación eléctrica. Comprobación y limpieza de luminarias y tomas de energía, interruptores, pulsadores, indicadores, conductores, canalización eléctrica y verificación de puesta a tierra. Sustitución de aquellos componentes en mal estado.

Otros trabajos, material fungible y pruebas finales:

- Rascado, lijado, limpieza, imprimación y pintado o protección (galvanizado en frío, imprimación o similar) de pequeñas superficies, cuadros o componentes que presenten pérdida de integridad de las superficies.
- Reposición de material fungible y pequeños elementos en caso de ser necesario (tornillos, tuercas, pasadores, remaches, terminales, cajas, mirillas, cableado interior, regletas, pulsadores, bombillas e indicadores, juntas y gomas de bridas y componentes, serpentines, mangueras de los circuitos de agua y limpieza, filtros, aislantes, anclajes, sujeciones, pequeña valvulería) así como material accesorio para la limpieza y buen estado (aceites, refrigerantes, grasas o vaselina).
- Limpieza zonal tras las intervenciones, del local principal y locales auxiliares empleados, incluyendo barandillas, tramex y rodapiés de las estructuras, limpieza de salpicaduras y derrames en equipos, componentes y hasta altura de hombre de paredes y moto fregado de suelos.
- Pruebas de verificación del correcto estado funcional y de operatividad del sistema y la totalidad de señales, mando local y remoto tras el nuevo montaje.
- Troceado mediante corte mecánico y disposición en contenedores (a suministrar por ENRESA) de 2 arcones refrigeradores fuera de servicio de dimensiones 305x110x90 cm y 300x95x94 cm respectivamente, junto con sus dos unidades refrigeradoras de 90x100x70 cm y 65x55x50 cm.
- Gestión de residuos de limpieza, piezas sustituidas y de grasa y aceites, según las indicaciones del Servicio de Protección Radiológica.

Se prevé la realización de esta intervención en una campaña continuada de en torno a 3 semanas de duración en cada una de las anualidades del contrato, en las fechas en que Enresa determine en función de las condiciones de operación de la instalación.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 36
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

ANEXO III – DESCRIPCIÓN DE POTENCIALES SUSTITUCIONES / MODIFICACIONES

Nota: En caso de haberlas ofertado, los contratistas deberán ejecutar durante la vigencia del contrato las siguientes sustituciones / modificaciones de los sistemas. Por tanto, el contratista solo deberá abordarlos en el caso que haya asumido el compromiso de su ejecución en su oferta.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 37
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

- **Lote 1: Sistema HB y HC, sistemas de inmovilización.**

Compromiso 1: Sustitución de las mangueras de alimentación del cemento en el HB y HC e implementar mecanismo para que exista estrangulamiento de ellas.



Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 38
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

Fotos 1.1. 1. Alimentación HB.



Foto 1.1.2. Alimentación HC.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 39
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

Descripción: Se adjunta cuadro de características de las mangueras referidas:

CODIGO ENRESA	DESCRIPCIÓN
1811	MANGUERA PASAMUROS - INYECTOR HB (MA-2BR-6250-2-1/2") - LONGITUD TOTAL 6250MM (INCLUIDAS LAS BRIDAS) - DIÁMETRO NOMINAL 65MM - MATERIAL: CAUCHO NR - PRESIÓN MAXIMA: MAYOR O IGUAL 10 BAR - DEPRESIÓN MÁXIMA: 0,5 BAR - CONEXIONES: BRIDA ANSI/ASME B16.5 Class 150 lbs DN65 EN AMBOS EXTREMOS (2 1/2)
1826	MANGUERA SALIDA CUBA MORTERO HB - BOMBA PERSITÁLTICA (GC NIVEL 3) - LONGITUD TOTAL 1300MM (INCLUIDAS LAS BRIDAS) - DIÁMETRO NOMINAL 65MM - MATERIAL: CAUCHO NR - PRESIÓN MAXIMA: MAYOR O IGUAL 10 BAR - DEPRESIÓN MÁXIMA: 0,5 BAR - CONEXIONES: ACOPLAMIENTO VICTAULIC EN AMBOS EXTREMOS (2 1/2)
1847	MANGUERA PASAMUROS - INYECTOR HC (MA-2BR-6600-2 1/2") - LONGITUD TOTAL 6600MM (INCLUIDAS LAS BRIDAS) - DIÁMETRO NOMINAL 65MM - MATERIAL: CAUCHO NR - PRESIÓN MAXIMA: MAYOR O IGUAL 10 BAR - DEPRESIÓN MÁXIMA: 0,5 BAR - CONEXIONES: BRIDA ANSI/ASME B16.5 Class 150 lbs DN65 EN AMBOS EXTREMOS (2 1/2)
1848	MANGUERA SALIDA BOMBA PERISTÁLTICA A PASAMUROS HC (CONECTA BOMBA-PASAMUROS) CON ACOPLAMIENTO RÁPIDO TIPO VICTAULIC SNAP-JOINT EN UN EXTREMO Y BRIDA PLANA DIN 2576 EN OTRO. - LONGITUD 9200MM - DN65MM - MATERIAL CAUCHO NR - PRESIÓN MÁXIMA 10BAR - DEPRESIÓN MÁXIMA 0,5BAR
1813	MANGUERA SALIDA CUBA MORTERO HC (CONECTA CUBA-BOMBA) - LONGITUD TOTAL 3200MM (INCLUIDAS LAS BRIDAS) - DIÁMETRO NOMINAL 65MM - MATERIAL: CAUCHO NR - PRESIÓN MAXIMA: MAYOR O IGUAL 10 BAR - DEPRESIÓN MÁXIMA: 0,5 BAR - CONEXIONES: ACOPLAMIENTO VICTAULIC EN AMBOS EXTREMOS (2 1/2)
279	CIERRE RAPIDO PUTZMEISTER DN100-4" 85BAR - PUTZMEISTER Clamp coupling SK-H100/4,0 ND, ST - REF.498678 (MEZCLADORA-MANGUERA HB)

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 40
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

Compromiso 2: Sustitución del sistema de limpieza automática de la amasadora del HB



Foto 1.2. Sistema limpieza HB.

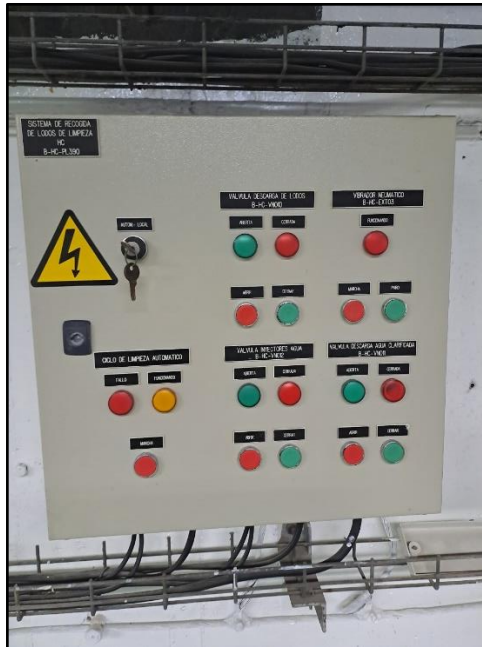
Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 41
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

Descripción: se trata de un sistema de agua a presión, con movimiento dinámico oscilante que mediante agua a presión elimina restos de hormigón de las paredes de la cuba tras las actividades de inmovilización. Se trataría de sustituir el equipamiento doble de la foto 1.2.

Compromiso 3: Sustitución del sistema de limpieza automática del sistema de recogida de líquidos de limpieza de tuberías del HC



Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 42
--------------------------	----------------	----------------------	---------------



Fotos 1.3. Sistema limpieza HC.

Descripción: el sistema de limpieza del HC, cuyo cuadro de control se refleja en la foto, está fuera de servicio. Se trata de implementar un sistema nuevo de control que permita el chorreo de agua de servicios sobre las cubas y mangueras de forma automática y permita además la recogida selectiva y segregada de los restos de limpieza, esto es, por un lado, restos de hormigón en sacas big bag y por otro, agua de limpieza, con una separación de la parte más acuosa de la sólida mediante 2 gramajes de contenedores diferentes.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A32-ES-CB-0705	0	Enero 2025	43

- **Lote 2: Sistema MD, sistema de compactación.**

Compromiso 1: Modificación del cable y enrollador de la pinza manipuladora de la colocación de galletas.

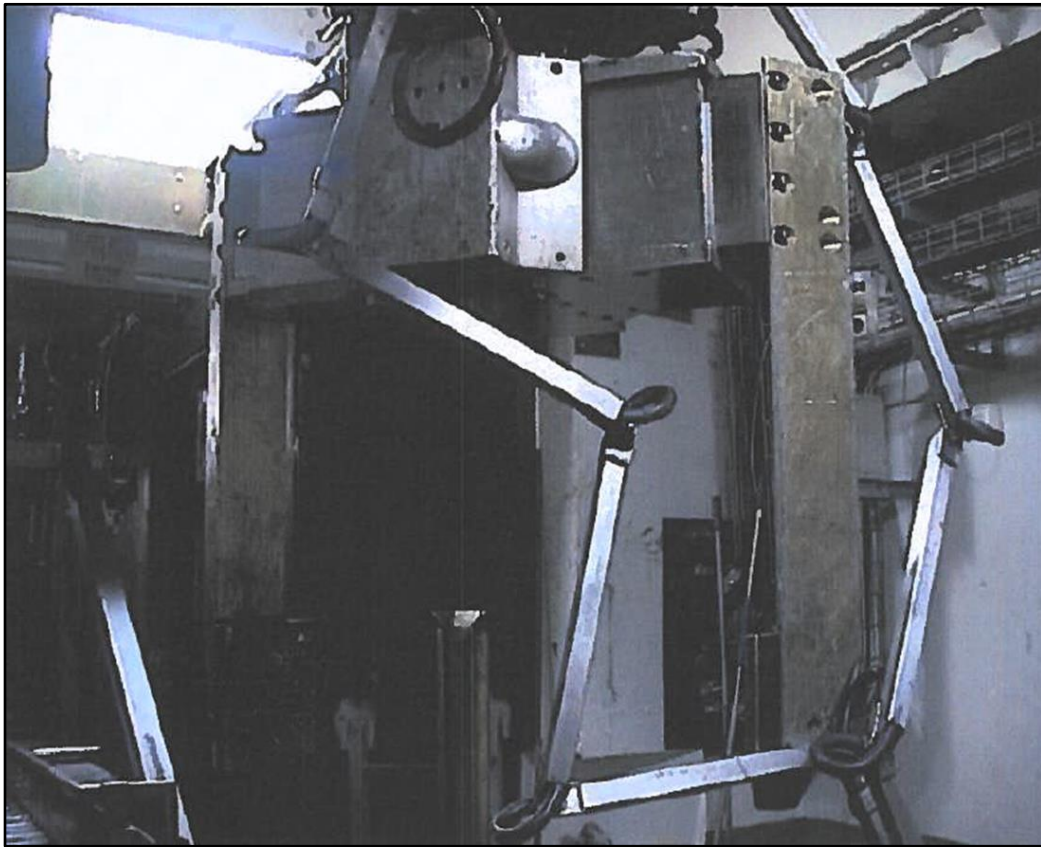


Foto 2.1. Cable enrollador de pinza manipuladora colocación manual de galletas

Descripción: existe una pinza que permite la colocación selectiva de galletas dentro del contenedor para optimizar el proceso de llenado (que sería arbitrario si solo se rellenara a partir de la caída por gravedad de las galletas dentro del contenedor). Esta pinza está alimentada por un cable de control y fuerza sin recuperación automática a la posición original después de su despliegue, lo que dificulta las actividades de manipulación y vuelve a situación de origen para una nueva intervención, esto ralentiza y dificulta el proceso de llenado. Se trata de equipar el cable de la pinza con un enrollador automático que facilite las actividades de maniobrabilidad de la pinza.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 44
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

Compromiso 2: Sustitución del volteador de “galletas”

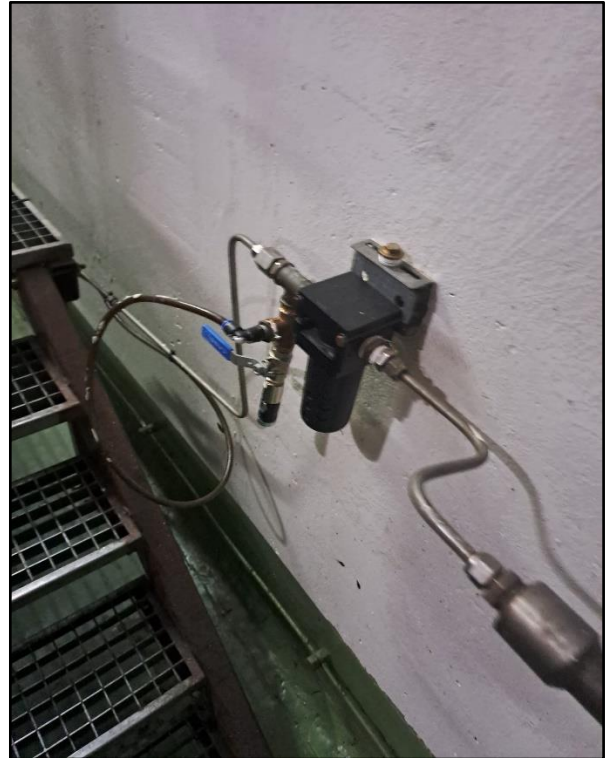


Foto 2.2. Sustitución sistema volteo de galletas de compactación

Descripción: debido al desgaste y el paso del tiempo existen ciertas holguras en los sistemas de empuje y volteo tras el proceso de compactación para su posición final. Se trata de equipar el sistema con nuevos elementos mecánicos de acero.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 45
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

Compromiso 3: Sustitución de los circuitos de aire comprimido del local de la compactadora



Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 46
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

Fotos 2.3. Sustitución circuito aire comprimido y caja de guantes del sistema de filtrado de líquidos de compactación.
Desmontaje y retirada de equipos separador y acumulador de aceites

Descripción: Se trata de un nuevo tendido de tubing para aire comprimido y nuevas juntas con objeto de minimizar las pérdidas de presión del sistema, unos 25 metros de tubing de 3/4 de pulgada y sus uniones con al menos 4 puntos de consumo.

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 47
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

- **Lote 3: Sistema LA, tratamiento de residuos de pequeños productores.**

Compromiso 1: Sustitución de los quemadores y válvulas de regulación del incinerador



Foto 3.1. Sustitución de los quemadores del incinerador

Descripción: se trata de la sustitución de 3 quemadores y sus válvulas de regulación

Clave: A32-ES-CB-0705	Revisión: 0	Fecha: Enero 2025	Página: 48
--------------------------	----------------	----------------------	---------------

Compromiso 2: Sustitución de los circuitos de aire comprimido del local de incineración



Foto 3.2. Sustitución sistema aire comprimido incinerador

Descripción: Se trata de un nuevo tendido de tubing para aire comprimido y nuevas juntas con objeto de minimizar las pérdidas de presión del sistema, unos 40 metros de tubing de 3/4 de pulgada y sus uniones.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
A32-ES-CB-0705	0	Enero 2025	49

Compromiso 3: Instalación de un SAS de confinamiento en la campana de vaciado de efluentes líquidos acuosos del local de tratamiento de la zona pequeños productores.

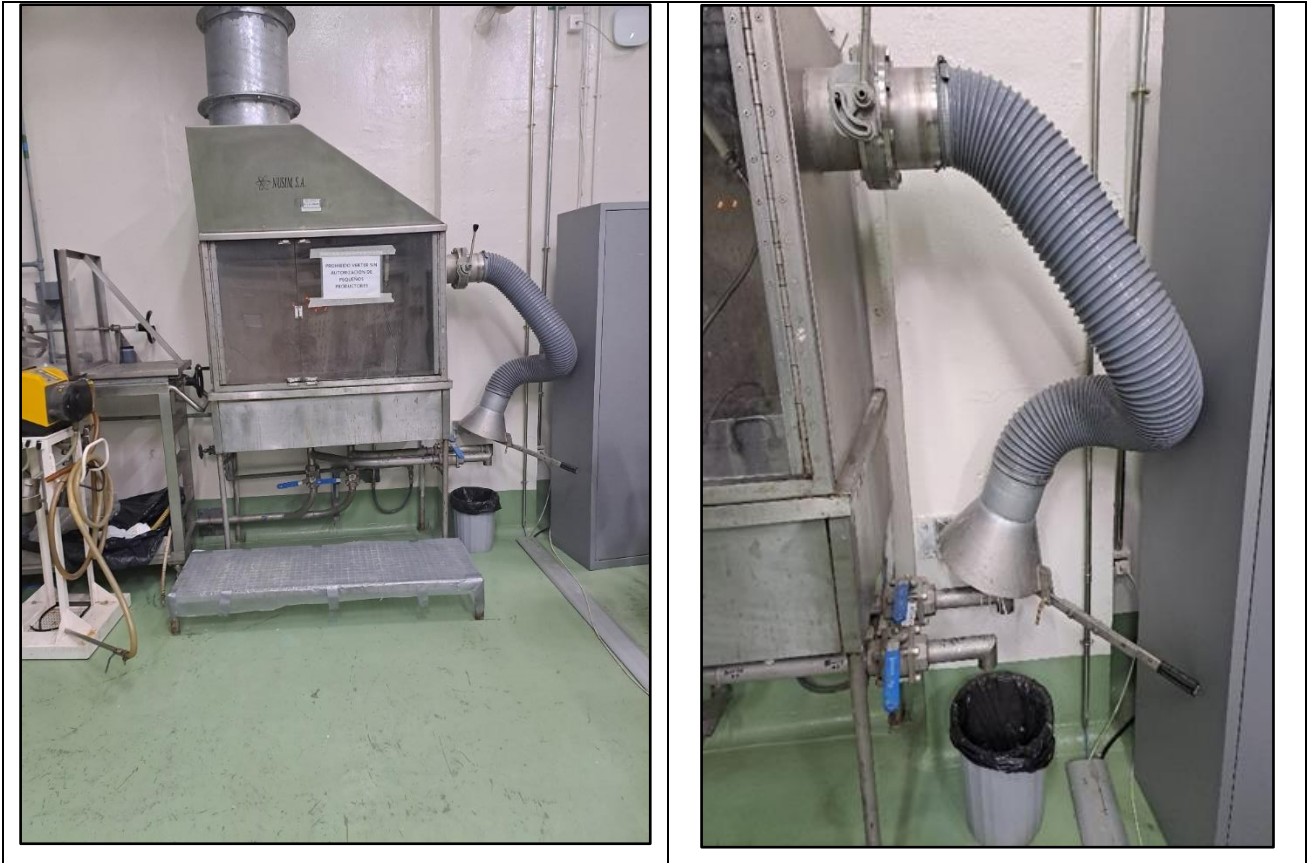


Foto 3.1. SAS en campana recepción.

Descripción:

Montar un SAS de confinamiento (perfiles de inoxidable o acero galvanizado con placas de metacrilato y puerta doble de fácil apertura). Dimensiones aproximadas de 2,5 de ancho x 2 profundidad y 2,20 de alto, que cubra la totalidad de la campana y el entorno.

Valorar mecanismo de depresión del SAS (presión negativa en torno a 12 mm), con el objetivo de un buen funcionamiento de la campana local (fotografía adjunta) y/o la implementación de algún equipamiento que no desestabilice el balance de caudales pero que garantice presión positiva fuera.