

<b>PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE OBRA CIVIL EN EL C.A. EL CABRIL</b> <b>N.º EXPEDIENTE CO-CB-24-078</b>	Clave: A32-ES-CB-718  Páginas: 10
---	---

## ÍNDICE

<b>1. OBJETO</b>	2
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO</b>	2
2.1. Cierre de celdas de almacenamiento RBMA	2
2.2. Cierre de líneas en celdas de almacenamiento RBBA	3
2.3. Otras infraestructuras	4
<b>3. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES</b>	5
<b>4. ORGANIZACIÓN</b>	5
<b>5. COORDINADOR / INTERLOCUTOR DEL SERVICIO</b>	6
<b>6. REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN</b>	6
6.1. GENERALES	6
6.2. ESPECÍFICOS	6
<b>ANEXO I</b>	9
REQUISITOS APLICABLES A EMPRESAS CONTRATISTAS CON PERSONAL	9

PREPARADO:	REVISADO:	Gestión de Calidad:	Vº Bº DIRECTOR RESPONSABLE:	APROBACIÓN ÓRGANO DE CONTRATACIÓN:
Ginés Castillejo Mohedano	Víctor Manuel Rivas Cano	Julián Herrero García	Eva Noguero Cubero	Mª Aurora Saeta del Castillo

Clave: A32-ES-CB-0718	Revisión: 0	Fecha: Junio 24	Página: 2
--------------------------	----------------	--------------------	--------------

## 1. OBJETO

El presente Pliego tiene por objeto definir las características y condiciones técnicas requeridas para prestar el servicio de control y supervisión de actividades de obra civil en el C.A. EL CABRIL.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El servicio consiste en la verificación de infraestructuras y la supervisión y control de trabajos en las modificaciones, mejoras o adecuaciones de instalaciones de obra civil siguientes:

### 2.1. Cierre de celdas de almacenamiento RBMA

Las celdas de almacenamiento RBMA son grandes estructuras de hormigón armado donde se almacenan los residuos radiactivos de baja y media actividad, y que una vez completada su capacidad total de almacenamiento hay que cerrarla construyendo una losa de hormigón armado.

Las actividades por realizar incluyen:

- Elaboración y actualización de documentación técnica para la emisión del Proyecto de construcción de la losa de cierre (Memoria, Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales, Plan de obra, estudio de Gestión de Residuos...etc.)
- Elaboración y planificación previa de los trabajos de ejecución, así como la preparación, control, seguimiento y verificación de la documentación requerida y generada por las empresas y personal de contratas de ejecución material de la obra.
- Verificar antes del inicio de las actuaciones que se cumplen las condiciones iniciales previstas para el posterior desarrollo de la obra.
- Durante la ejecución llevar a cabo los controles y supervisiones de actividades a realizar por diferentes empresas, que se detallan a continuación:
  - o Recepciones de materiales y productos, así como la trazabilidad de estos y su documentación.
  - o Revisión de los informes externos acerca de las nivelaciones topográficas y de los resultados de los ensayos de materiales.
  - o Pruebas de homologaciones del procedimiento de soldadura y cualificación de soldadores y aplicaciones impermeabilizantes.
  - o Inspección de los rellenos con gravas de la cruceta central.
  - o Inspección de la colocación de la lámina de polietileno y protecciones de los pernos de izado de los contenedores.
  - o Comprobación del transporte, bombeo, puesta en obra y control de las óptimas condiciones de los hormigones de limpieza y estructural, así como colocaciones de protecciones sobre elementos y equipos.
  - o Inspección de la limpieza de armaduras de espera y muros de la celda mediante proyección con chorro de arena y colocación, montaje, corte, doblado de barras de acero corrugado para conformar las armaduras de construcción.
  - o Inspección de las soldaduras de armaduras por arco manual mediante solapes por unión directa de barras descentradas unidas por ambas caras.

Clave: A32-ES-CB-0718	Revisión: 0	Fecha: Junio 24	Página: 3
--------------------------	----------------	--------------------	--------------

- Comprobación de las nivelaciones topográficas requeridas en las diferentes fases de ejecución y controles dimensionales.
  - Elaboración de los correspondientes planos de montaje y planillas, croquis de trazabilidad de elementos y componentes.
  - Inspección de colocación y retirada de paneles de encofrados metálicos.
  - Inspección de reparaciones de imperfecciones en hormigón armado.
  - Supervisión de la aplicación de cobertura provisional impermeable en muros y losa de la celda.
  - Supervisión del traslado del techado móvil a la siguiente celda que se pondrá en explotación.
  - Apoyo en la realización de las mediciones de las unidades de obra y su certificación
- Complimentación de registros, programas de puntos de inspección y comprobación de la confección del dossier final de calidad del cierre de la celda.

## **2.2.Cierre de líneas en celdas de almacenamiento RBBA**

Las celdas de almacenamiento RBBA, son excavaciones en el terreno en forma de vaso, donde se almacenan los residuos radiactivos de muy baja actividad, y que una vez completada su capacidad total de almacenamiento se impermeabiliza con la colocación de distintas capas de protección y material granular.

Las actividades por realizar incluyen:

- Elaboración y actualización de documentación técnica para la emisión de proyectos de obra de ejecución (actualización de normativa de materiales y suministros, especificaciones de compra, cualificaciones y acreditaciones de personal, memoria de calidades, procedimientos y especificaciones técnicas de ejecución, definición de ensayos, pruebas y controles de los procesos, planos y mediciones).
- Elaboración y planificación previa de los trabajos de ejecución, así como la preparación, control, seguimiento y verificación de la documentación requerida y generada por las empresas y personal de contratas de ejecución material de la obra.
- Verificar antes del inicio de las actuaciones que se cumplen las condiciones iniciales previstas para el posterior desarrollo de la obra.
- Durante la ejecución llevar a cabo los controles y supervisiones de actividades a realizar por diferentes empresas, que se detallan a continuación:
  - Recepción de materiales y productos, así como la trazabilidad de estos y su documentación.
  - Revisión de los informes externos acerca de las nivelaciones topográficas y de resultados de los ensayos de materiales.
  - Supervisión de relleno de la capa de coronación con material granular, extendido de grava y ejecución de pendientes.
  - Inspección de la colocación del geotextil de protección, geomalla de refuerzo y lámina PEAD.
  - Supervisión de las soldaduras por termofusión del geotextil de protección y por extrusión o de doble canal realizadas a la lámina PEAD.
  - Inspección del montaje de tuberías de drenaje.
  - Comprobación de nivelaciones topográficas requeridas en las diferentes fases de ejecución y controles dimensionales.

Clave: A32-ES-CB-0718	Revisión: 0	Fecha: Junio 24	Página: 4
--------------------------	----------------	--------------------	--------------

- o Elaboración de los correspondientes planos de montaje y planillas, croquis de trazabilidad de elementos y componentes.
- Complimentación de registros, programas de puntos de inspección y comprobación de la confección del dossier final de calidad del cierre de la celda.

### **2.3.Otras infraestructuras**

El alcance de la supervisión se extiende también a:

- Estado de la cobertura provisional impermeable de las celdas de almacenamiento RBMA ya cerradas en las plataformas norte y sur (en función del alcance de esta inspección y los riesgos se valora la realización de realizar esta inspección con dron en lugar de una inspección in situ sobre la superficie de las celdas). Supervisión e inspección de la limpieza, reparación y repintado en caso de que los hallazgos lo determinen.
- Desmantelamiento de cubiertas móviles y vigas carrileras de las celdas RBMA supervisando las posiciones de las grúas, sus contrapesos, el descenso de las cubiertas, el corte y estiba de las vigas y el troceo y chequeo radiológico de las cubiertas.
- Reparación estructural e impermeabilización de las cubiertas de los edificios. Recepción de materiales, desmantelamiento de las gravas, imprimaciones, colocación de las membranas de poliuretano y protecciones térmicas.
- Supervisión de las obras de modificación, restitución, reparación, adecuación o mejora de accesos e infraestructuras asociadas a la explotación de las celdas.
- Posibles patologías que presente el estado del hormigón en galerías y red de control de infiltraciones (RCI's), en las plataformas norte y sur y del control de su reparación, si hubiera lugar.
- Redes de recogida de aguas pluviales (cunetas, canaletas y pozos de registro), en las plataformas norte, sur y este y la supervisión de la reparación, si hubiera lugar.
- Estado interior y exterior de la impermeabilización de los depósitos de recogida de lixiviados de las celdas RBBA en la plataforma este y la supervisión de las impermeabilizaciones que hubiera que realizar.
- Taludes de las celdas RBBA en plataforma este.
- Excavación alrededor de la celda instrumentada nº16, en plataforma norte.
- Potenciales incidencias en muros de almacenes y depósitos temporales de residuos radiactivos: edificios de Módulos, Tecnológico, Recepción Transitoria, Laboratorio Activo, Acondicionamiento y Auxiliar y su reparación, si hubiera lugar.
- Trabajos en planta referentes a la toma de datos y ensayos para la realización de estudios de configuración para la próxima construcción de celdas de RBMA.
- Trabajos referentes a la documentación básica y de configuración para la próxima construcción de celdas de RBBA.

Comprende la realización de las siguientes tareas:

- Revisión documental de procedimientos y especificaciones técnicas que se encuentren dentro del alcance de la presente licitación, para adaptarlos a los cambios normativos y de legislación que pudieran producirse durante el periodo de vigencia del contrato.

Clave: A32-ES-CB-0718	Revisión: 0	Fecha: Junio 24	Página: 5
--------------------------	----------------	--------------------	--------------

- Revisión de documentos e informes emitidos por contratistas y que se encuentren dentro del alcance de la presente licitación, para verificar su cumplimiento con los procedimientos, normas y legislación aplicable.
- Verificación del cumplimiento de los programas de puntos de inspección, planes de calidad y procedimientos aplicables a cada una de las actividades antes detalladas.
- Seguimiento, control y supervisión de toma de datos y mediciones topográficas realizados por empresas externas, consistiendo fundamentalmente en: asentamientos diferenciales de plataformas y celdas de almacenamiento; edificios de Módulos, Tecnológico, Recepción Transitoria, Laboratorio Activo, Acondicionamiento y Auxiliar; estabilidad de diques de escollera de las celdas RBBA en plataforma este (inclinómetros) y presa de El CABRIL; así como de cualquier otro tipo de hito o base topográfica de la Instalación que se precise.

### **3. RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES**

La prestación del servicio requerirá de un equipo humano de trabajo de al menos dos técnicos, un responsable (titular) y un suplente, que además complementará al titular en la fase de obra donde se requiera una mayor dedicación y en aquellos trabajos que o condicionantes de seguridad deban realizarse por un mínimo de dos (2) personas (trabajos en espacios confinados y trabajos sometidos a permisos especiales).

El contratista aportará a su personal todos los medios materiales necesarios para la prestación del servicio: transporte, vestuario laboral, equipos de protección individual, telefonía móvil, equipamiento informático (licencias mínimas de paquetes informático y AutoCAD) y de impresión incluyendo su conexión a internet, siendo además responsable de su mantenimiento y sustitución en caso de avería o mal funcionamiento de estos.

El contratista dispondrá de una caseta de obra que usará de oficina y para el almacenamiento de su equipamiento.

Enresa facilitará los puntos de conexión de servicio eléctrico, así como medios de protección relacionados con la protección radiológica (vestuario de PR, máscaras de protección radiológica ambiental, etc.).

### **4. ORGANIZACIÓN**

El horario de prestación del servicio será el establecido anualmente por Enresa para el centro de trabajo del C.A. El CABRIL, siendo éste desde las 7:10 a las 14:40 horas, si bien se encuentran dentro del alcance dedicaciones fuera de servicio que con carácter excepcional pudieran producirse (por ejemplo, el cierre de celdas RBMA que debe producirse por condicionantes operativos de forma continuada).

Toda la documentación interna necesaria para el correcto seguimiento, control, ejecución de obras, inspecciones y actuaciones puntuales a realizar por el adjudicatario (procedimientos, planos, etc.), le será facilitada por Enresa antes del inicio de los trabajos.

Clave: A32-ES-CB-0718	Revisión: 0	Fecha: Junio 24	Página: 6
--------------------------	----------------	--------------------	--------------

Cualquier desviación que el contratista detectase o se produjese durante el desarrollo de las actividades las pondrá en conocimiento inmediato del técnico de Enresa responsable del contrato, para su evaluación. Todos los informes, actas o reuniones con otros Organismos que el contratista deba elaborar y emitir para Enresa deberá ser en formato tipo e identificativo de la empresa contratista y dirigido al técnico de Enresa responsable del contrato para su evaluación y aprobación.

Toda aquella información o documentación obtenida en la actuación del personal de la empresa contratista en los locales de Enresa, será considerada propiedad de ésta y no podrá ser, en consecuencia, facilitada a ninguna tercera persona o entidad sin consentimiento expreso de Enresa.

## **5. COORDINADOR / INTERLOCUTOR DEL SERVICIO**

El contratista deberá designar por escrito un coordinador del servicio que será el responsable directo del mismo, con los debidos conocimientos de la actividad objeto del contrato, con capacidad para adoptar soluciones siempre que sea necesario y que se relacionará con el técnico de Enresa responsable del contrato para resolver las incidencias que pudieran surgir sobre la ejecución de este.

El coordinador del servicio deberá contar con un teléfono móvil de localización, que será comunicado al técnico de Enresa responsable del contrato para resolver cualquier incidencia que se produzca en la ejecución del servicio.

Adicionalmente el Coordinador mantendrá reuniones de seguimiento trimestrales con el técnico de Enresa responsable del contrato levantándose actas de estas.

Asimismo, el Coordinador del servicio será el responsable de emitir a Enresa cuantos informes relacionados con el servicio prestado le sean solicitados.

## **6. REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN**

### **6.1.GENERALES**

- Se adjunta como Anexo I del presente documento, el cuadro de requisitos aplicables por empresa y trabajador tanto al inicio, como durante y a la finalización de la prestación del servicio. La empresa contratista deberá presentar con una antelación de al menos cinco días antes del inicio de los trabajos, la documentación acreditativa del cumplimiento de dichos requisitos.
- Enresa no se hará responsable de los perjuicios que la no presentación de los requisitos pueda provocar, tanto al inicio de los trabajos como en su renovación. La no presentación de la documentación preceptiva al inicio de los trabajos o en su renovación, podrá suponer bien la suspensión temporal del contrato, no poder acceder a la Instalación o bien penalizaciones en las certificaciones correspondientes.

### **6.2.ESPECÍFICOS**

Adicionalmente a lo expuesto en el apartado anterior, y sin menoscabo de su cumplimiento, se satisfarán igualmente los siguientes requisitos específicos:

Clave: A32-ES-CB-0718	Revisión: 0	Fecha: Junio 24	Página: 7
--------------------------	----------------	--------------------	--------------

- **Garantía de Calidad**

Las actividades objeto del contrato sometidas a garantía de calidad que se describen en el p. 2, se ejecutarán de acuerdo con el programa de garantía de calidad de la instalación, ref. A32-GC-EN-0001 y a los procedimientos que lo desarrollan establecidos de acuerdo con la norma UNE 73401.

- **Prevención de Riesgos Laborales**

El contratista deberá tener en cuenta las normas previstas en el Plan Marco de Prevención de Riesgos Laborales de Enresa, así como a cualquier otra disposición en la materia. Especialmente deberá tener en cuenta los trabajos en espacios confinados.

Todo personal que participe en los trabajos deberá conocer los requisitos y directrices sobre Prevención de Riesgos Laborales y Salud Laboral relativos a su puesto de trabajo de acuerdo con la normativa vigente y deberá cumplir las disposiciones legales en materia laboral de Prevención de Riesgos Laborales y Salud Laboral. Todo el personal será informado de los riesgos específicos de la instalación.

- **Protección Radiológica**

El personal dedicado a la realización del servicio deberá ser “Trabajador Expuesto categoría A” de acuerdo con lo especificado en el Real Decreto 1029/2022, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes.

El personal estará sometido al Manual de Protección Radiológica en vigor en la Instalación, así como a los procedimientos en los que se desarrolla.

Deberá utilizar los equipos de protección radiológica, que Enresa ponga a su disposición en cada caso y someterse a los controles que se definan, así como tener actualizado el Carné Radiológico del CSN.

Deberá acreditar la formación básica en Protección Radiológica y recibirá la “Formación específica en Protección Radiológica de la Instalación”, de acuerdo con los procedimientos de Enresa, con las periodicidades que marca la reglamentación.

- **Plan de Emergencia Interior**

El contratista será el responsable de que 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 de la Instalación (PEI). Todo el personal será formado sobre el plan de emergencia interior.

Clave: A32-ES-CB-0718	Revisión: 0	Fecha: Junio 24	Página: 8
--------------------------	----------------	--------------------	--------------

- **Medio Ambiente**

El contratista será responsable de que el personal a su cargo conozca y aplique los procedimientos en materia de medio ambiente, en todas las actividades que realice dentro de la instalación. Se compromete, asimismo, a cumplir la legislación aplicable y a pedir cuanta información sea necesaria para dar cumplimiento a los requisitos ambientales.

- **Seguridad Física**


El contratista deberá tener en cuenta las normas previstas en el Plan de Seguridad Física de Enresa para la instalación y procedimientos que lo desarrollan, para el control de acceso de personal y material a la misma (entrada y salida), y a determinados locales y zonas en el interior, 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 personal será informado sobre las pautas generales a cumplir sobre seguridad física de la instalación.

Clave: A32-ES-CB-0718	Revisión: 0	Fecha: Junio 24	Página: 9
--------------------------	----------------	--------------------	--------------

## ANEXO I

### REQUISITOS APLICABLES A EMPRESAS CONTRATISTAS CON PERSONAL

Clave: A32-ES-CB-0718	Revisión: 0	Fecha: Junio 24	Página: 10
--------------------------	----------------	--------------------	---------------

 <b>REQUISITOS APLICABLES A EMPRESAS CONTRATISTAS CON PERSONAL</b>		CENTRO / INSTALACION:
ADJUDICACIÓN:	EMPRESA: Haga clic aquí para escribir texto.	FECHA INICIO PREVISTA:
TRABAJO:	Haga clic aquí para escribir texto.	FECHA FIN PREVISTA:
AL INICIO DE LOS TRABAJOS	PERIODICAMENTE	AL CIERRE DE LOS TRABAJOS
<input checked="" type="checkbox"/> Justificación Trabajadores al Corriente de Pagos de Salarios y Seguridad Social. (*) <input type="checkbox"/> Ficha Empresa Cumplimentada (*). <input checked="" type="checkbox"/> Certificación Negativa de Descubiertos Seguridad Social. <input type="checkbox"/> Certificado de Contratistas y Subcontratistas – Mod. 01C. <input checked="" type="checkbox"/> Justificación Alta Seguridad Social de Trabajadores o Recibo de Autónomo. <input type="checkbox"/> Devolución firmada Declaración de Compromiso Ambiental. (*)	<input type="checkbox"/> Justificación Trabajadores al Corriente de Pagos de Salarios y Seguridad Social (Semestral). (*) <input type="checkbox"/> Resumen Mensual de Personal en Obra (en su caso). (Mensual). (*) <input type="checkbox"/> Certificación Negativa de Descubiertos Seguridad Social (Semestral). <input type="checkbox"/> Certificado de Contratistas y Subcontratistas – Mod. 01C (Anual).	
<input type="checkbox"/> Devolución Firmada Carta de ENRESA con Información e Instrucciones sobre Riesgos Laborales, Obligaciones y medidas de emergencia de la Instalación. (*) <input checked="" type="checkbox"/> Definición de la Modalidad del Servicio Preventivo (alcance del concierto). <input checked="" type="checkbox"/> Evaluación de Riesgos y Planificación de la Actividad Preventiva. <input type="checkbox"/> Póliza del Seguro de Responsabilidad Civil. <input type="checkbox"/> Plan de Prevención Específico de la Actividad Contratada. <input checked="" type="checkbox"/> Documentación relativa a la Maquinaria y Medios Auxiliares (marcado CE, adecuación RD.1215/97, manual de instrucciones del fabricante, manto, etc.).	<input type="checkbox"/> Revisión de las Evaluaciones de Riesgos y Medidas Preventivas derivadas de éstos (en su caso). <input type="checkbox"/> Definición de la Modalidad del Servicio Preventivo (alcance del concierto) (Anual). <input type="checkbox"/> Póliza del Seguro de Responsabilidad Civil (Anual).	
<input type="checkbox"/> Libro de Subcontratación debidamente actualizado. <input type="checkbox"/> Registro de Empresa Acreditada REA (RD 1109/07). <input type="checkbox"/> Designación Recurso Preventivo por parte del Contratista Principal y Acta de Designación de Encargado de Seguridad por parte de Subcontratistas. <input type="checkbox"/> Plan Seguridad y Salud (incluye Evaluación Riesgos). (Obras con Proyecto) <input type="checkbox"/> Anexos al Plan de Seguridad y Salud. (Obras con Proyecto) <input checked="" type="checkbox"/> Plan de Medidas Preventivas/Documento de Gestión Preventiva (Obras sin Proyecto) <input type="checkbox"/> Adhesión al Plan Marco de PRL del Promotor. (*) <input checked="" type="checkbox"/> Apertura del Centro de Trabajo.	<input type="checkbox"/> Actualización del Libro de Subcontratación. <input type="checkbox"/> Registro de Empresa Acreditada REA (RD 1109/07). (Triannual).	<input type="checkbox"/> Copia Libro de Subcontratación.
<input type="checkbox"/> Registro de Empresas Externas del CSN.		
<input checked="" type="checkbox"/> Copia del último Reconocimiento Médico en vigor (para TE) ó Aptitud Clínico/Laboral específica para el puesto de trabajo (no TE).	<input type="checkbox"/> Reconocimiento Médico en vigor (para TE) ó Aptitud Clínico/Laboral específica para el puesto de trabajo (no TE). (Anual)	
<input checked="" type="checkbox"/> Documento de Consentimiento Informado en Materia de Protección de Datos de Carácter Personal de ENRESA. (*) <input checked="" type="checkbox"/> Ficha Colaborador Cumplimentada. (*) <input checked="" type="checkbox"/> Presentación del N.I.F. / N.I.E. / Pasaporte Extranjero.	<input type="checkbox"/> Registros de alta/baja médica que se produzcan durante el servicio. (Mensual) (*)	<input type="checkbox"/> Comunicación Baja Trabajador.
<input checked="" type="checkbox"/> Registro Entrega de EPI's firmados por el Trabajador (en su caso). <input checked="" type="checkbox"/> Acreditación de haber sido informado de los Riesgos existentes en su puesto de trabajo firmado por el Trabajador. <input checked="" type="checkbox"/> Formación acreditada en PRL. <input type="checkbox"/> Formación PRL para trabajos sujetos a Plan Seguridad y Salud(2) (J.Cabrera) <input checked="" type="checkbox"/> Formación de manejo Maquinaria de Transporte, Elevación (carretilla, puente grúa, P.E.M.P), Montaje de Andamios, Trabajos en Altura. (en su caso) <input checked="" type="checkbox"/> Autorización firmada por la Empresa y el Trabajador de uso de Maquinaria, Herramientas y Medios Auxiliares.	<input type="checkbox"/> Registro Entrega de EPI's firmados por Trabajador (en su caso). (Anual).	
<input type="checkbox"/> Carné Radiológico (Trabajador expuesto categoría A). <input type="checkbox"/> Acreditación de Formación Básica en P.R.	<input type="checkbox"/> Carné Radiológico (Trabajador expuesto categoría A). (Triannual). <input type="checkbox"/> Acreditación de Formación Básica en P.R. (Bianual).	<input type="checkbox"/> Carné Radiológico Cumplimentado.