

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE INGENIERÍA PARA LA DESCATALOGACIÓN DEL ÁREA PIMIC-OESTE DEL CIEMAT. Nº Expediente CO-TA-23-001	Clave: 057-ES-TA-0075 Páginas 24
--	---

ÍNDICE

1	ANTECEDENTES	3
2	OBJETO	3
3	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	4
	3.1 ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE GESTIÓN DEL PROYECTO.....	4
	3.2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y SOPORTE AL PROYECTO.....	5
	3.3 ELABORACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS NECESARIAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS	10
	3.4 REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE OBRA	12
4	PROGRAMA BÁSICO DE TRABAJO	16
5	EQUIPO DE TRABAJO.....	18
6	MEDIOS MATERIALES	19
7	ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO	20
	7.1 REUNIONES	20
	7.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACTIVIDADES	20
8	REQUISITOS DE GARANTÍA DE CALIDAD Y AMBIENTAL.....	20
9	OTROS REQUISITOS	22
	9.1 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	22
	9.2 PROTECCIÓN RADIOLÓGICA.....	23
	9.3 SEGURIDAD FISICA	23
	9.4 EMERGENCIAS.....	24
10	IDIOMA OFICIAL Y OTROS	24

PREPARADO: Julia Lequerica Navarro	REVISADO: Nieves Martín Palomo	GESTIÓN DE CALIDAD: Julián Herrero García	Vº Bº DIRECTOR RESPONSABLE: Manuel Rodríguez Silva	APROBACIÓN ÓRGANO DE CONTRATACIÓN: Mª Aurora Saeta del Castillo
---------------------------------------	-----------------------------------	--	---	--

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 2
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ALARA	As Low As Reasonably Achievable
C.A.	Centro de Almacenamiento
CIEMAT	Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas
CSN	Consejo de Seguridad Nuclear
ENRESA	Empresa Nacional de Residuos Radiactivos, S.A., S.M.E.
GC	Garantía de Calidad
ITC	Instrucciones Técnicas Complementarias
PCMD	Plan de Control de Materiales Desclasificables
PIMIC	Plan Integrado de Mejora de las Instalaciones del CIEMAT
PIMIC-D	PIMIC-Desmantelamiento
PMD	Propuesta de Modificación de Diseño
PR	Protección Radiológica
PRE	Plan de Restauración del Emplazamiento
PRL	Prevención de Riesgos Laborales
RBBA	Residuo Radiactivo de Muy Baja Actividad
SPR	Servicio de Protección Radiológica
SAT	Solicitudes de Autorización de Trabajos
TEPR	Técnico Experto en Protección Radiológica
UD	Unidad de Desclasificación
UL	Unidad de Liberación
UTPR	Unidad Técnica de Protección Radiológica

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 3
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

1 ANTECEDENTES

El Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) es un organismo público de investigación en temas de energía y medio ambiente adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación, tal y como establece la Ley 14/2011, 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología e Innovación.

Entre sus competencias se encuentra la adecuación de sus instalaciones a las necesidades actuales y futuras de sus proyectos de investigación, mejorando la seguridad del centro y saneando sus infraestructuras. Para ello, el organismo elaboró un plan de modernización, denominado Plan Integrado de Mejora de las Instalaciones del CIEMAT (PIMIC), que fue debidamente aprobado. Este plan incluye el denominado Proyecto PIMIC Desmantelamiento (PIMIC-D), autorizado por la Orden ITC/4035/2005, de 14 de noviembre de 2005, cuya preparación y ejecución realiza Enresa, que comprende la preparación de instalaciones auxiliares, el desmantelamiento de varias instalaciones nucleares y radiactivas, la desclasificación de materiales y edificios, y la restauración de terrenos.

CIEMAT, a través de la Subdirección General de Seguridad y Mejora de Instalaciones, transmitió a Enresa su interés por completar las tareas de desmantelamiento previstas en el proyecto PIMIC-Desmantelamiento y llevar a cabo la “descatalogación del área PIMIC-Oeste” para la construcción posterior de un laboratorio de triple haz con aceleradores lineales, en el marco del Componente 17 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Para llevar a cabo estas actividades el CIEMAT y Enresa firmaron el 20 de diciembre de 2022 un Convenio de colaboración. En este marco el compromiso de Enresa es preparar y ejecutar las actuaciones precisas para que el CIEMAT pueda solicitar la descatalogación del área restringida oeste, con objeto de reutilizarla con las mínimas restricciones radiológicas posibles.

Para ello Enresa llevará a cabo actividades de desmantelamiento de diversos sistemas e instalaciones, de restauración de terrenos, de aplicación del Plan de Control de Materiales Desclasificables para la desclasificación de paramentos interiores y exteriores de varios edificios, y barridos radiológicos y sondeos contemplados en el Plan de Restauración del Emplazamiento.

2 OBJETO

El objeto de este documento es establecer las prescripciones técnicas requeridas para el servicio de ingeniería para la descatalogación del área PIMIC-Oeste del CIEMAT.

El contrato comprende la actualización de la documentación de licencia del proyecto y la elaboración de la documentación técnica de detalle que permita ejecutar las actividades de caracterización radiológica, desclasificación y aplicación del PRE con

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 4
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

las máximas garantías desde el punto de vista de seguridad y cumpliendo las condiciones de licenciamiento, así como la elaboración de las especificaciones técnicas de los servicios y la redacción de los proyectos de obra necesarios.

3 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Las actividades incluidas en el alcance de este servicio son las siguientes:

- Elaboración de la documentación de gestión del proyecto.
- Elaboración de la documentación técnica y soporte al proyecto.
- Elaboración de especificaciones técnicas necesarias para la contratación de servicios.
- Redacción de los proyectos de obra necesarios para la contratación de obras.

A continuación, se describen de manera más detallada las actividades a realizar y las tareas que se incluyen en cada una de ellas.

3.1 ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE GESTIÓN DEL PROYECTO

3.1.1 Gestión del servicio.

Al inicio del contrato, el contratista deberá elaborar la documentación para asegurar el buen funcionamiento del servicio de ingeniería, en particular:

- El programa de garantía de calidad específico de los trabajos de ingeniería, con sus procedimientos asociados. Este programa será conforme a lo establecido en el apartado 8 de este pliego.
- El programa de trabajo de la ingeniería, que servirá de base para hacer el seguimiento del contrato, en el que, además, se detallarán la organización y las responsabilidades del equipo de trabajo.
- La planificación económica y de recursos de la ingeniería.

La documentación de gestión de las actividades de ingeniería deberá mantenerse actualizada por el contratista a lo largo del proyecto, y se completará con otros documentos que recogerán el seguimiento técnico y económico de los trabajos de ingeniería, entre los que se destacan:

- Informes mensuales de seguimiento del contrato.
- Actas y notas de reunión del seguimiento del contrato.

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 5
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

3.1.2 Gestión del Proyecto de Descatalogación

El contratista deberá realizar las siguientes actividades relacionadas con la gestión del proyecto de descatalogación:

- Realización y actualización del programa general del proyecto. Elaboración de informe justificativo de las futuras revisiones de la planificación del proyecto cuando así se requiera.
- Revisión de los programas de las obras ejecutadas por los contratistas. Identificación de desviaciones y control del cumplimiento de las medidas correctoras propuestas.
- Asistencia a las reuniones de lanzamiento de nuevos contratos y reuniones de seguimiento con contratistas con la periodicidad que se estime necesaria en función de la actividad por los mismos.
- Asistencia a las reuniones de seguimiento del proyecto y colaboración en la redacción de las actas.

3.2 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y SOPORTE AL PROYECTO

3.2.1 Actualización de la documentación de licencia y elaboración de otra documentación oficial.

En cumplimiento de lo requerido en el Condicionado e Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) a la autorización de desmantelamiento se tendrán que realizar, entre otras, las siguientes actividades:

- Revisiones y actualizaciones de la documentación de licencia para adaptarla al avance de las actividades de desmantelamiento, descripción de nuevas tareas o nuevos requisitos reguladores aplicables. Esta documentación es la siguiente:
 - Propuestas de Modificaciones de Diseño (PMD) de nuevas actividades de desmantelamiento.
 - Estudio de Seguridad.
 - Plan de Gestión de Residuos.
 - Plan de Control de Materiales Desclasificables (PCMD).
 - Plan de Restauración del Emplazamiento (PRE).

De acuerdo con la ITC 1 a la autorización de desmantelamiento, todas las revisiones de esta documentación llevarán identificados los cambios y se

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 6
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

acompañarán de un documento en el que se justifique cada uno de los cambios. Dichas revisiones serán remitidas al CSN para información, cuando no requieran autorización previa del Ministerio/CSN de acuerdo con las ITC.

- Realizar el análisis previo de seguridad de cualquier modificación de diseño, uso, condiciones de ejecución y documentación de licencia en el proyecto, así como de la realización de campañas de caracterización de terrenos, para determinar qué requisitos administrativos le son aplicables (emisión de PMD para información o autorización o cambio menor).
- Preparar respuestas a las cuestiones planteadas por el CSN en los diferentes ámbitos de la documentación de licenciamiento.
- Asistencia y resolución de preguntas técnicas durante las inspecciones del CSN.
- Colaborar en la elaboración de los informes preceptivos a remitir al CSN:
 - En los 10 primeros días de cada mes, el informe mensual de actividades de PIMIC-Desmantelamiento que se remite al CSN en cumplimiento del condicionado vinculado a la autorización del proyecto.
 - Informe anual de actividades de PIMIC-Desmantelamiento que se remite al CSN en cumplimiento del condicionado vinculado a la autorización del proyecto.

3.2.2 Análisis y elaboración de otra documentación

Como parte de las actividades del proyecto PIMIC-D, resulta necesario realizar los siguientes estudios previos y la elaboración de otra documentación de detalle para la descatalogación:

Estudios

- Estudio de alternativas técnicas de minimización de volumen de los materiales compactables desde una perspectiva de análisis coste-beneficio. El volumen actual de material compactable en la instalación es de aproximadamente 300 m³ y el objetivo es tanto la minimización de la generación de bidones de 220 l (tipo III) como la viabilidad de utilización de otro tipo de embalaje.

Para todas las alternativas planteadas se deberá tener en cuenta la documentación de licencia vigente y las modificaciones necesarias de la misma (documentación de licencia, modificaciones de diseño, etc.) y de los procedimientos que desarrollan, así como, en los casos necesarios, ventilación y medidas de control radiológico ambiental. Igualmente se identificará la ubicación física donde ejecutar los trabajos, así como las medidas de prevención de riesgos convencionales y radiológicos a adoptar.

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 7
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

En el estudio, además de identificar las alternativas, se seleccionará la más adecuada y se incluirá una propuesta de actualización de documentación.

- Estudio para la desclasificación de material compactable procedente del Montecillo. Actualmente en la instalación existen 186 Big Bags de naturaleza compactable con valores de tasa de dosis y contaminación correspondiente a material desclasificable, pero que han resultado rechazo (RBBA) en el proceso de desclasificación del Montecillo. El objetivo de este estudio es analizar la posibilidad de la desclasificación de este tipo de material buscando alternativas en las condiciones de medida para que sea posible su gestión como material desclasificado.
- Informe justificativo del isotópico aplicable en la desclasificación de materiales. Como consecuencia de los trabajos de remediación de daños producidos por el temporal “Filomena” en enero de 2021, queda pendiente la gestión definitiva de los materiales resultantes del desmontaje de las carpas CSAR, Lenteja, STEL y Montecillo, clasificados inicialmente como desclasificables. Así mismo, se deberá justificar el isotópico a emplear en los materiales que se generen como consecuencia de la ejecución de la descatalogación del área PIMIC-Oeste. Para poder desclasificar estos materiales es necesario la asignación de un isotópico adecuado, y podría ser necesaria la realización de un Plan de medida y muestreo. Dichos informes justificativos tendrán que ser remitidos al CSN para su aprobación.
- Análisis de isotópicos y justificación de isotópico aplicable en la desclasificación de paramentos y liberación de suelos. Si se considera necesario se procederá a la elaboración de Planes de medida y muestreo, considerando campañas de caracterización ya realizadas (historia operativa). En el caso de identificación de nuevos isotópicos no considerados anteriormente en el proyecto de PIMIC-D, tendrán que ser remitidos al CSN para su aprobación.
- Normalización de los datos históricos de gestión de materiales desde el inicio del proyecto, con objeto de recopilarlos en una única base de datos con la calidad y seguridad necesaria, a partir de las diferentes Bases de Datos (Access) y hojas Excel existentes, que incluya codificación de UMA, fecha alta/baja, cambio de embalaje, tipo de embalaje, peso, isotópico, clasificación, ubicación, almacén, carga en expedición, destino final, etc.

Además, se diseñará una nueva base de datos, o se modificará la anterior, donde se registrará la desclasificación de paramentos y liberación de suelos, que incluya la codificación de UL/UD, planos, medidas, posiciones y resultados en los formatos correspondientes de manera que sea posible cumplimentarlos digitalmente.

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 8
--------------------------	----------------	---------------------	--------------

- Estudio de instalaciones de gestión de materiales en la zona PIMIC para llevar a cabo la caracterización, acondicionamiento y almacenamiento de materiales generados en la descatalogación del área PIMIC-Oeste. Elaboración de las PMD correspondientes, si aplica, para envío al CSN.

Documentación soporte de aplicación del PRE y del PCMD

- Elaboración de la documentación de detalle para la aplicación de la metodología del Plan de Restauración del Emplazamiento (PRE) y la desclasificación de edificios (PCMD).

Para la descatalogación del área PIMIC-Oeste es necesario ejecutar la Caracterización Final y la demostración del cumplimiento del criterio de liberación/desclasificación en las áreas exteriores y edificios, siguiendo la metodología indicada en el PRE y en el PCMD.

CIEMAT tiene aprobados los niveles de liberación del emplazamiento y un Plan de Restauración del Emplazamiento (PRE) que sigue de forma general lo indicado en el NUREG-1575.

La extensión de las áreas exteriores de la zona PIMIC-Oeste es aproximadamente 5.890 m² y comprenden desde la zona EXT-ZO-01 a la EXT-ZO-14 (Figura 1):

- EXT-ZO-01 zona arbolada oeste (1168 m²)
- EXT-ZO-02 campa material convencional (697 m²)
- EXT-ZO-03 rampa acceso reactor, actualmente ampliación CSAR (254 m²)
- EXT-ZO-04 salida de materiales y pasarela (138 m²)
- EXT-ZO-05 campa CSAR (476 m²)
- EXT-ZO-06 área hormigonera (90 m²)
- EXT-ZO-07 zona controlada exterior (79 m²)
- EXT-ZO-08 zona posterior E-63 (65 m²)
- EXT-ZO-09 vial perimetral al reactor (543 m²)
- EXT-ZO-10 zona arbolada este (1456 m²)
- EXT-ZO-11 zona posterior E-72 (85 m²)
- EXT-ZO-12 área depósitos enterrados (566 m²)
- EXT-ZO-13 campa nuevos contenedores (206 m²)
- EXT-ZO-14 STEL (103 m²)

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
057-ES-TA-0075	0	Mayo 2023	9

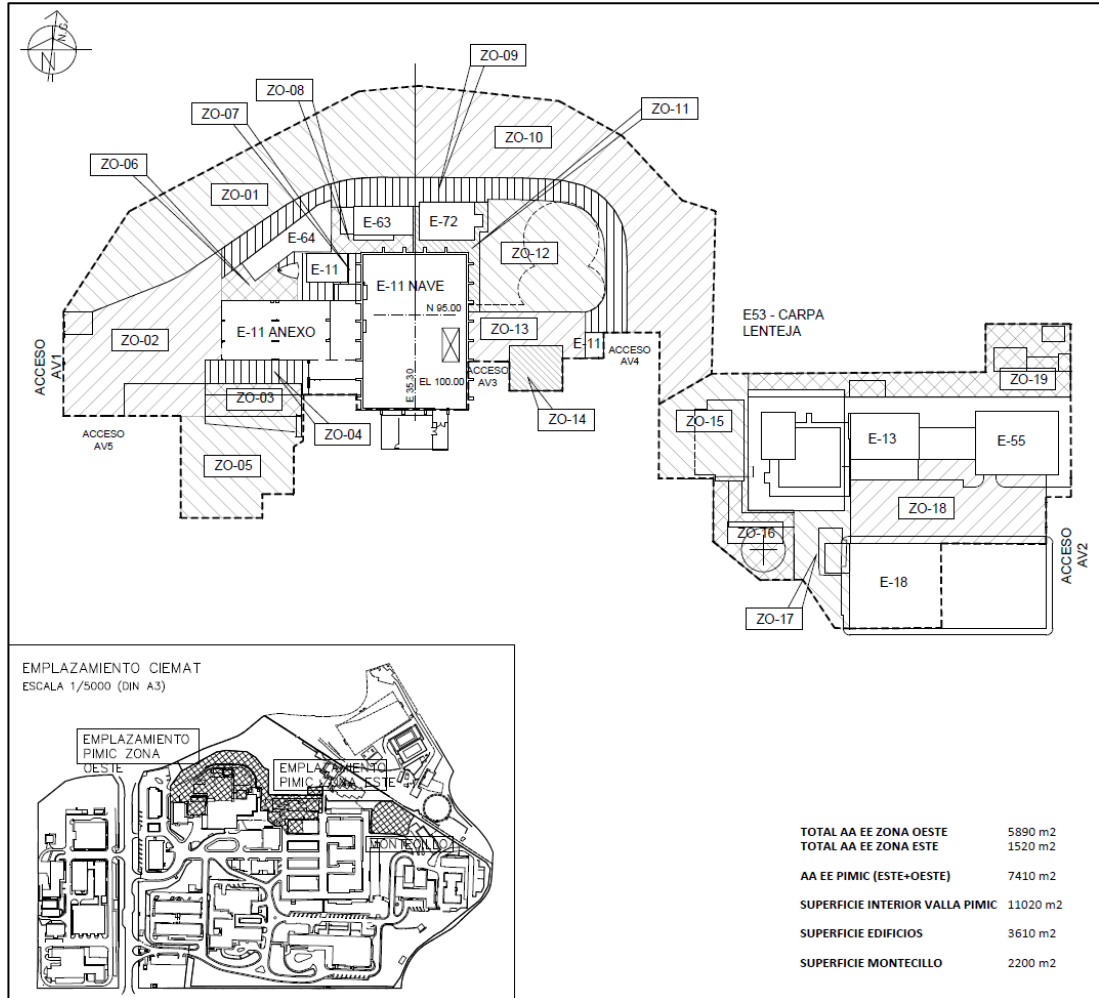


Figura 1. Áreas exteriores del proyecto PIMIC-D

Los edificios que van a permanecer en la zona PIMIC-Oeste, para los que se tiene prevista su desclasificación son: planta y sótano del Edificio E-11, Edificio E-11 Anexo, Edificio E-11 intermedio, E-11 Torre, Edificio E-63, Edificio E-64, Campa CSAR y su ampliación, Campa STEL.

El Servicio de ingeniería tendrá que realizar principalmente lo siguiente:

- Mantenimiento y actualización de la base de datos de desclasificación de paramentos y liberación de suelos, para incluir planos, medidas, posiciones y resultados en los formatos correspondientes.
- Preparación del listado de UD/UL. Revisión de la clasificación radiológica en Clases 1, 2 y 3, de acuerdo con la metodología MARSSIM (NUREG-1575).
- Elaboración de los procedimientos soporte para la ejecución del PRE.

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 10
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

- Confeccionar el soporte gráfico (croquis, planos, fotografías, etc.) de las superficies a medir.
- Elaboración y seguimiento del Plan de Medida/Muestreo de las UD/UL (clasificación, planos, etc.).
- Colaboración en la selección del equipamiento necesario para la realización de las medidas.
- Elaboración y/o revisión de informes de pruebas de medida de los equipos a emplear.
- Elaboración y/o revisión de los Planes de Pruebas para su envío al CSN de los procesos de desclasificación y liberación.
- Colaboración en la ejecución de los Planes de Pruebas de los procesos de desclasificación y liberación.
- Elaboración y/o revisión de los informes de desclasificación de edificios.
- Elaboración y/o revisión de los informes de caracterización de terrenos (suelo superficial y subsuelo).

3.2.3 Soporte técnico

Durante la ejecución del proyecto de descatalogación del área PIMIC-Oeste, el contratista de este servicio de ingeniería tendrá como función dar soporte técnico, en particular:

- Colaborar en la revisión y aprobación de la documentación obligatoria a entregar por otros contratistas implicados en la descatalogación del área PIMIC-Oeste: Servicios de Ejecución, Caracterización y Protección Radiológica y Gestión de Materiales, previamente al inicio de la ejecución de los trabajos (planes de seguridad y salud, planes de calidad, procedimientos y documentación técnica, documentación de carácter administrativo, etc.), así como a la finalización de estos si procede (dosieres finales de obra).
- Revisar las Solicitudes de Autorización de Trabajos (SAT) y seguir el estado de tramitación de las SAT.

3.3 ELABORACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS NECESARIAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

En este epígrafe se considera la elaboración de las especificaciones técnicas necesarias de contratación de los siguientes servicios para llevar a cabo la “descatalogación del área PIMIC-Oeste”.

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 11
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

3.3.1 Servicio de Ejecución

Las especificaciones técnicas que elaborar tendrán por objeto la contratación de las siguientes actividades:

- Dirección del desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.
- Supervisión de los diferentes trabajos a realizar, especialmente la ejecución de obras en el emplazamiento, así como la planificación y seguimiento de todos los trabajos.
- Prevención de Riesgos Laborales para la vigilancia, seguimiento y seguridad de las obras, y evaluaciones de riesgos de todos los trabajos.

3.3.2 Servicio de Caracterización y Protección Radiológica

Las especificaciones técnicas que elaborar irán dirigidas a la contratación de las siguientes actividades:

3.3.2.1 UTPR

La Unidad Técnica de Protección Radiológica (UTPR) servirá de apoyo al SPR-CIEMAT y será responsable de que se cumplan las normas de actuación y los controles necesarios para el cumplimiento de los requisitos contenidos en el Manual de Protección Radiológica (MPR) de CIEMAT y sus procedimientos en el área de PIMIC-D, como los cursos de formación, estudios ALARA, permisos de trabajo con radiaciones que se requieran, así como cualquier propuesta de implementación de medidas de protección radiológica operativa. Realizará el seguimiento y la vigilancia de las actividades de desmantelamiento/restauración, desde el punto de vista radiológico y del personal (control dosimétrico).

3.3.2.2 Caracterización

El servicio de caracterización llevará a cabo principalmente las siguientes actividades:

- Operación de equipos para la caracterización y desclasificación de materiales que actualmente se encuentran en PIMIC y los nuevos que se generen como consecuencia de las actividades a realizar. Esta actividad incluye tanto el traslado de equipos de caracterización, como su puesta a punto. A la finalización de las tareas de desclasificación de materiales, se elaborarán los expedientes de desclasificación en su ámbito de responsabilidad.
- Desclasificación de edificios. La desclasificación de los paramentos de los edificios del área PIMIC-Oeste seguirá la metodología indicada en el PCMD como paso previo a la su reutilización. El alcance de esta desclasificación incluye todos los paramentos (exteriores e interiores) de los edificios del área

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 12
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

PIMIC-Oeste. A la finalización de la desclasificación de los edificios, se elaborarán los informes de desclasificación.

- Caracterización de áreas exteriores de PIMIC-Oeste mediante la aplicación del PRE (realización de medidas de barrido, ejecución de sondeos y análisis de muestras en laboratorio). A la finalización de las tareas de caracterización, se elaborarán los informes radiológicos de caracterización.

3.3.3 Servicio de gestión de materiales

Las especificaciones técnicas que elaborarán tendrán por objeto la contratación de las actividades que se mencionan a continuación.

El servicio de gestión de materiales será el encargado de realizar las actuaciones previstas para la gestión de los materiales que actualmente se encuentran en PIMIC y los nuevos que se generen como consecuencia de las actividades a realizar, garantizando su control y trazabilidad documental, así como el mantenimiento y actualización de la base de datos correspondiente.

Las funciones de este servicio incluyen fundamentalmente el control de entradas y salidas en almacenes de los residuos, el acondicionamiento de materiales y residuos radiactivos, y la preparación y expedición de los materiales desclasificados y convencionales, y de todos los residuos radiactivos que cumplan con los criterios de aceptación del C.A. El Cabril.

Adicionalmente, realizará las tareas del proceso de desclasificación/liberación de materiales, paramentos y suelos que sean de su responsabilidad, de acuerdo con lo indicado en el PCMD, PRE y procedimientos aplicables.

3.4 REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE OBRA

Se trata de la redacción de los proyectos de obra para la descontaminación de terrenos y edificios, el desmontaje de la ventilación del Edificio 11 e instalación STEL y la adaptación de locales en la zona PIMIC:

- Descontaminación de terrenos contaminados en la entrada del Edificio 64.
- Descontaminación de edificios.
- Desmantelamiento de la ventilación del E-11.
- Desmantelamiento de la instalación STEL.
- Adaptación de instalaciones de gestión de residuos en zona PIMIC.

Los proyectos de obra se redactarán de conformidad con el artículo 233 de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público, y su contenido deberá atenerse a lo indicado

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 13
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

en la sección 2ª de los Proyectos del Real Decreto 1098/2001, del 12 de octubre por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Conforme a la secuencia de trabajos indicativa elaborada, la primera obra sería la descontaminación de la entrada del Edificio 64, con objeto de poder iniciar las tareas de descontaminación y desclasificación del edificio sin demora. En paralelo se podrían iniciar los trabajos de limpieza y descontaminación de edificios, así como la limpieza del Edificio 11 Torre y de desmantelamiento del sistema de ventilación del Edificio 11, y a continuación el desmantelamiento total del STEL, dentro de la propia carpa.

3.4.1 Descontaminación entrada del Edificio 64

En el Edificio 64 (E-64) se localizaban las instalaciones para el tratamiento y acondicionamiento de residuos.

La entrada del Edificio 64, concretamente su local d (E-64-P-01d), presenta contaminación por debajo del suelo superficial (primeros 15 cm).



Figura 2. Vial entre el Edificio 64 y pinar

El alcance de la descontaminación comprende la excavación de los terrenos con afección radiológica, la gestión de los materiales residuales generados en el transcurso de estas actividades y el relleno con material limpio.

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 14
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

3.4.2 Descontaminación de edificios

El alcance de los trabajos comprende las actividades de descontaminación de los paramentos de los edificios del área PIMIC-Oeste necesarias para llevar los edificios a un estado final que permita su desclasificación.

El alcance de la descontaminación incluye siempre que se requiera los paramentos (interiores y exteriores) de los edificios del área PIMIC-Oeste (planta y sótano del Edificio E-11, Edificio E-11 Anexo, Edificio E-11 intermedio, E-11 Torre, Edificio E-63, Edificio E-64, Campa CSAR y su ampliación, Campa STEL).

3.4.3 Desmantelamiento ventilación E-11

El Edificio 11 (E-11) dispone de un sistema de ventilación controlada por extracción forzada a través de conductos situados en el paramento norte del almacén y con entrada de aire exterior inducida a través de rejillas con compuertas antirretorno en el lado sur. Los equipos de extracción y filtrado del sistema de ventilación se ubican en el local de ventilación 11-torre, al lado de la chimenea de descarga.

La ventilación del Edificio 11 se desmontará completamente. En paralelo se pueden iniciar los trabajos de limpieza del E-11 Torre.



Figura 3. E-11 Torre y sistema de ventilación del E-11

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 15
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

3.4.4 Desmantelamiento instalación STEL

En la zona EXT-ZO-14 se localiza la instalación STEL IN-01 que es el sistema de tratamiento de efluentes líquidos ligada a la instalación IN-01.

Esta instalación se desmantelará completamente, actuando la carpa actual como confinamiento de los trabajos, de acuerdo con las condiciones que determine el Servicio de Protección Radiológica (SPR) del CIEMAT.

Finalmente se retirará la carpa y se restaurará el terreno afectado.



Figura 4. Carpa de la instalación STEL

3.4.5 Adaptación instalaciones de gestión de residuos en la zona PIMIC

Los materiales que se generen en las actuaciones anteriormente mencionadas, fundamentalmente Residuos de Muy Baja Actividad (RBBA) y desclasificables, tienen que ser caracterizados, acondicionados y almacenados en la zona PIMIC antes de ser expedidos a el C.A. El Cabril o a vertederos autorizados. De acuerdo con las conclusiones que se obtengan en el Estudio de instalaciones de gestión de materiales en la zona PIMIC (apartado 3.2.2) se deberá habilitar las áreas y el equipamiento necesario para el acondicionamiento y caracterización de materiales.

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 16
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

Para ello podrán emplearse los edificios y zonas existentes o bien buscar nuevas alternativas, como zonas modulares y móviles, siempre que se cumplan los criterios de diseño indicados en el Estudio de Seguridad.

4 PROGRAMA BÁSICO DE TRABAJO

El plazo estimado de duración del contrato es de 30 meses.

El programa general del proyecto, al cual deben ajustarse las actividades de ingeniería se muestra en la Figura 5.

Teniendo en cuenta el anterior programa, la programación básica estimada de las actividades de ingeniería para dar respuesta al proyecto, se recoge en la Figura 6. Las especificaciones técnicas de los servicios deberán estar finalizadas 6 meses antes de la fecha en que se estima el inicio del contrato en la programación, y para los proyectos de obra del orden de 9 meses. En el caso de los informes justificativos del isotópico aplicable para la desclasificación de materiales, paramentos y liberación de suelos, 2 meses antes de su aprobación por parte del CSN si se requiriera.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
057-ES-TA-0075	0	Mayo 2023	17

ACTIVIDADES SERVICIO DE INGENIERÍA	2023				2024				2025				2026	
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	
	ene feb mar	abr may jun	jul ago sep	oct nov dic	ene feb mar	abr may jun	jul ago sep	oct nov dic	ene feb mar	abr may jun	jul ago sep	oct nov dic	ene feb mar	ene feb mar
3.1 Elaboración de la documentación de gestión del proyecto				←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
3.2 Documentación técnica y soporte al proyecto				←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
3.2.1 Actualización documentación de licencia y oficial				←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
3.2.2 Análisis y elaboración de otra documentación				←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
3.2.3 Soporte técnico				←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
3.3 Elaboración Especificación técnica:				←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
3.3.1 Servicio de Ejecución				←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
3.3.2 Servicio de Caracterización y PR				←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
3.3.3 Servicio de Gestión de materiales				←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
3.4 Redacción de los Proyectos de obras				←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←

Figura 5. Programación básica estimada del proyecto de descatalogación PIMIC-Oeste

Nº	ACTIVIDADES PROYECTO DESCATALOGACIÓN PIMIC-OESTE	2023				2024				2025				2026	
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	
		ene feb mar	abr may jun	jul ago sep	oct nov dic	ene feb mar	abr may jun	jul ago sep	oct nov dic	ene feb mar	abr may jun	jul ago sep	oct nov dic	ene feb mar	ene feb mar
1	DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTO	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	
2	INGENIERÍA Y LICENCIAMIENTO														
3	Contrato de servicios			◆											
4	Actividades de Ingeniería			←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	
5	CARACTERIZACIÓN RADIOLÓGICA														
6	Aprobación isotópicos CSN						◆								
7	Contrato servicios						◆								
8	Desclasificación materiales, paramentos y liberación de suelos						←	←	←	←	←	←	←	←	
9	SUPERVISIÓN Y VIGILANCIA DE TRABAJOS														
10	Contrato servicios														
11	Actividades de supervisión y vigilancia						←	←	←	←	←	←	←	←	
12	OBRAS DESMANTELAMIENTO														
13	Contrato de obras								◆						
14	Ejecución Trabajos								←	←	←	←	←	←	
15	GESTIÓN DE MATERIALES														
16	Contrato de servicios								◆						
17	Actividades de gestión de materiales						←	←	←	←	←	←	←	←	

Figura 6. Programación básica estimada de las actividades de ingeniería

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 18
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

En relación con el programa básico de proyecto, el contratista deberá tener en cuenta que las fechas indicadas en el programa de trabajo dependerán de la fecha efectiva en la que se suscriba el presente contrato (primer hito de la programación). Entiéndanse dichas fechas, por tanto, como orientativas.

5 EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo mínimo para la ejecución el servicio, estará compuesto al menos por los siguientes perfiles descritos a continuación:

- Técnico director de proyecto

De acuerdo con el alcance detallado en el apartado 3, las funciones principales serán:

- La gestión y coordinación de las tareas a realizar.
- Elaboración de la documentación de gestión de proyecto (apartado 3.1).
- Elaboración de especificaciones técnicas para la contratación de servicios y redacción de los proyectos de obra (apartado 3.3 y 3.4).
- Elaboración y revisión de la documentación de licencia y oficial (apartado 3.2.1).
- Elaboración de documentación técnica (apartado 3.2.2).
- Soporte técnico a otros servicios contratados (apartado 3.2.3).

Este perfil tendrá una dedicación media al contrato del 100 %.

- 2 técnicos: de caracterización y de licenciamiento

De acuerdo con el alcance detallado en el apartado 3, las funciones principales serán:

- Elaboración y revisión de la documentación de licencia y oficial (apartado 3.2.1).
- Elaboración de documentación técnica (apartado 3.2.2).
- Soporte técnico a otros servicios contratados (apartado 3.2.3).
- Elaboración de especificaciones técnicas para la contratación de servicios y redacción de los proyectos de obra (apartado 3.3 y 3.4).

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 19
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

Estos perfiles tendrán una dedicación media al contrato del 100 % y del 50%, respectivamente.

- Proyectista

Las funciones principales serán:

- Elaboración y revisión de planos de estructuras y/o edificios de la documentación de licencia, procedimientos o informes.
- Confeccionar el soporte gráfico (croquis, planos, fotografías, etc.) de áreas exteriores o paramentos de edificios (UD/UL).

Este perfil tendrá una dedicación media al contrato del 100 %.

- Técnico de Garantía de Calidad

Será el encargado de todas aquellas actividades asociadas con calidad en el alcance del trabajo, como puede ser la elaboración del programa de garantía de calidad y procedimientos asociados, y la revisión de calidad de los documentos generados.

Este perfil tendrá una dedicación media al contrato del 30 %.

- Documentalista

Estará encargado de las actividades de mecanografía y gestión documental requeridas para las tareas de los servicios de ingeniería solicitados.

Este perfil tendrá una dedicación media al contrato del 100 %.

6 MEDIOS MATERIALES

Será responsabilidad del contratista dotar a su equipo de los medios materiales necesarios para la prestación del servicio.

El contratista proporcionará a su personal todas las protecciones necesarias para la realización de los trabajos tales como casco, botas de seguridad, vestuario, gafas, etc. (a excepción del material de Protección Radiológica que será suministrado por Enresa) siendo de obligado uso, siguiendo las normas de seguridad.

El contratista proporcionará a su personal los medios materiales necesarios para cumplir con los cometidos asignados tales como ordenadores, uno por perfil, con software básico, conexión a internet e impresora. Al menos uno de los ordenadores deberá contar con licencia de Office, AutoCAD y MS Project.

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 20
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

7 ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

La interlocución del contratista con el Jefe de Proyecto de Enresa corresponderá al técnico del equipo que ejerza las funciones de director del proyecto que se hará cargo de la organización de las actividades, gestión y coordinación de los recursos, y de la planificación de las tareas y el seguimiento y control de los programas de trabajo. Será también responsable de resolver las incidencias que puedan surgir sobre la ejecución del contrato y será responsable de emitir los informes de seguimiento del proyecto y remitir la información que le sea solicitada sobre las actividades contratadas.

7.1 REUNIONES

Al inicio del contrato, tendrá lugar la reunión de lanzamiento de los trabajos del servicio de ingeniería. Durante el desarrollo del proyecto se mantendrán reuniones 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. La periodicidad de estas reuniones vendrá determinada por el programa de garantía de calidad específico de los trabajos de ingeniería.

Adicionalmente, se mantendrán reuniones de carácter técnico con la frecuencia que sea necesaria para la buena evolución del contrato.

El contratista deberá levantar acta de dichas reuniones y llevar un adecuado control del cumplimiento de los acuerdos o compromisos adquiridos.

7.2 SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACTIVIDADES

Mensualmente, el contratista presentará un informe de seguimiento del contrato en el que se describirán las actividades realizadas en función del cronograma general del proyecto vigente y que incluirá la tabla de control de actividades. Asimismo, se incluirá información sobre el equipo de trabajo (altas y bajas), y los aspectos de garantía de calidad (estado de no conformidades, acciones preventivas, acciones de mejora) en el proyecto.

8 REQUISITOS DE GARANTÍA DE CALIDAD Y AMBIENTAL

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.

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 21
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

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 los procedimientos asociados. Este plan o programa deberá cumplir con los requisitos de la norma UNE 73402 “Garantía de calidad en el diseño de las instalaciones nucleares” o un sistema nuclear similar que sea internacionalmente reconocido.

El Plan o Programa de calidad incluirá 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 desviaciones
- Acciones correctivas
- Registros de Garantía de calidad
- Auditorias

Se identificará en el propio Plan o Programa de Calidad, la documentación que requiera de aceptación por parte de Enresa.

El contratista deberá cumplir con el Programa de Garantía de Calidad de Enresa para este proyecto (057-GC-EN-0001), y los requisitos de este que sean de aplicación deberán trasladarse al Plan o Programa de Calidad Específico que el contratista desarrolle para el servicio que va a proporcionar. El contratista deberá presentar las pruebas de verificación y/o validación de los equipos y aplicaciones que contengan software relacionados con la seguridad, así como su versión.

En caso de que el contratista tenga prevista la subcontratación de trabajos sometidos a GC, asegurará que en la documentación de compra que dirija a sus subcontratistas o proveedores subsidiarios, se recogen adecuadamente los requisitos dados en el pliego técnico y administrativo, 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 que realice 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

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 22
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

transferidos a Enresa, serán archivados y conservados por el contratista, en las condiciones establecidas en dicha Instrucción. Dichos registros deberán quedar claramente identificados en el plan o programa de calidad o procedimientos específicos.

Las actuaciones que realizará Enresa para verificar el cumplimiento de estos requisitos podrán consistir en las siguientes, según aplique al producto o servicio:

- Evaluación trienal del suministrador: el método de evaluación podrá ser mediante la realización de auditorías trienales que contemplen la totalidad de los alcances de los contratos que el contratista tenga en ejecución sometidos a garantía de calidad de nivel II, inspecciones o supervisiones directas a los trabajos o por el mantenimiento de acreditaciones emitidas por otra entidad o de la evaluación emitida por el GES.

En el supuesto de producirse alteraciones significativas del contrato original, podrá realizarse una auditoría a los nuevos requisitos, dando comienzo desde ese momento a un nuevo periodo trienal de auditorías.

Además, 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.

9 OTROS REQUISITOS

9.1 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El servicio de ingeniería deberá tener en cuenta las normas previstas en el Plan de Prevención de Riesgos Laborales del proyecto (057-PL-DO-0001), así como cualquier otra disposición sobre la materia, dada por la autoridad competente antes o durante la ejecución del proyecto.

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, en particular las estipuladas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, y deberá cumplir las disposiciones legales en materia de Prevención de Riesgos Laborales. Todo el personal será informado de los riesgos de sus puestos de trabajo, de los específicos de la instalación, así como de las medidas de emergencia y evacuación.

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 23
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

La empresa queda obligada a la realización de la Evaluación de Riesgos Laborales de los puestos de trabajo objeto del contrato, que presentará a Enresa antes de iniciar los trabajos. Además, elaborará un Plan de Seguridad y Salud específico para el desarrollo de las actividades específicas de este Pliego, o en su defecto, adherirse al Plan de Seguridad y Salud de Enresa, según se considere.

El contratista se responsabilizará del suministro a su personal de las protecciones individuales y colectivas que se requieran en cumplimiento de la normativa en prevención de riesgos laborales que sea necesario para la ejecución de las tareas.

Al tratarse de trabajadores desplazados al centro de trabajo del CIEMAT, el contratista deberá tener en cuenta también deberán tener en cuenta las Normas básicas de Seguridad y de Prevención de Riesgos Laborales del CIEMAT y las Normas generales de acceso y permanencia en las instalaciones del CIEMAT.

9.2 PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

El contratista deberá entregar, al inicio de los trabajos, el justificante de inscripción en el Registro Oficial de Empresas Externas del Consejo de Seguridad Nuclear, así como otros requerimientos en esta materia que se pudieran solicitar.

El personal que acceda a zona controlada de PIMIC-D deberá causar alta como "Trabajador Expuesto" de acuerdo con lo especificado en el Reglamento sobre protección de la salud contra los riesgos derivados de la exposición a las radiaciones ionizantes (R.D. 1029/2022 de 20 de diciembre), en cuyo caso estará sometido al Manual de Protección Radiológica en vigor en la Instalación, así como a los procedimientos en los que se desarrolla.

Los técnicos que accedan a zona controlada serán dados de alta en servicio de dosimetría del CIEMAT, siendo necesarios controles dosimétricos y médicos, al inicio y a la finalización de los trabajos. Deberán utilizar el equipo de protección que aplique en cada caso, que consistirá principalmente en guantes, calzas, monos tipo tyvek (o equivalente) y máscara buconasal, y someterse a los controles que se definan, así como tener actualizado el Carné Radiológico del CSN.

De acuerdo con la reglamentación reseñada, deberá acreditar la formación básica en Protección Radiológica y recibirá la "Formación específica en Protección Radiológica de la Instalación", con las periodicidades que marca la reglamentación.

9.3 SEGURIDAD FISICA

El contratista deberá tener en cuenta las normas previstas en el Plan de Seguridad Física de la Instalación y procedimientos que lo desarrollan, para el control de accesos de personal (entrada y salida), siendo responsable de que su personal conozca y

Clave: 057-ES-TA-0075	Revisión: 0	Fecha: Mayo 2023	Página: 24
--------------------------	----------------	---------------------	---------------

respete los procedimientos e instrucciones que estén en vigor, así como de su comportamiento en el interior de la Instalación.

El contratista se encargará de que todo el personal esté informado sobre las pautas generales a cumplir sobre la seguridad física de la instalación.

9.4 EMERGENCIAS

El contratista será 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 de la instalación vigente.

10 IDIOMA OFICIAL Y OTROS

El idioma oficial para el desarrollo de los servicios objeto de este pliego de prescripciones técnicas será el castellano.

Todo el personal que intervenga en la prestación de estos servicios deberá hablar, leer y escribir correctamente en castellano.

Toda la documentación generada, cálculos realizados (inputs/outputs) y programas desarrollados durante la prestación de los servicios objeto de este pliego serán propiedad de Enresa y estarán en todo momento a su disposición.

El servicio se prestará los días laborables del año en el horario establecido de PIMIC-Desmantelamiento, de 07:00 a 15:00 horas. Dicho horario podrá sufrir variaciones puntuales para adaptarse a circunstancias operativas de la instalación, climatológicas u otras.