

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SERVICIO DE INGENIERÍA DE DISEÑO, LICENCIAMIENTO, TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y DIRECCIÓN DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE UNA INSTALACIÓN DE APOYO AL ATI DE LA CENTRAL NUCLEAR SANTA MARÍA DE GAROÑA

Clave: 062-ES-TC-0001

Páginas: 53

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	5
2. OBJETO	6
3. DESCRIPCIÓN DEL ATI DE LA CENTRAL NUCLEAR SANTA MARÍA DE GAROÑA	7
4. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE APOYO	9
4.1. CONCEPTO GENERAL Y UBICACIÓN	9
4.2. FUNCIONES DE LA INSTALACIÓN	11
4.3. ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN	12
5. CONDICIONANTES PARA EL DISEÑO Y LICENCIAMIENTO DE LA IA DEL ATI SMG	14
6. FASES Y ACTIVIDADES DEL CONTRATO	16
6.1. PAQUETE DE TRABAJO 1. ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE GESTIÓN DE PROYECTO	17
6.2. PAQUETE DE TRABAJO 2. ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE CARACTERIZACIÓN DE EMPLAZAMIENTO	18
6.3. PAQUETE DE TRABAJO 3. DOCUMENTACIÓN DE DISEÑO	19
6.4. PAQUETE DE TRABAJO 4. ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE LICENCIA REQUERIDA POR EL RINR, OTRA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA EL LICENCIAMIENTO Y SOPORTE TÉCNICO DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE LICENCIAMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL INFORME FAVORABLE DEL CSN A LA AUTORIZACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DE DISEÑO.	25
6.5. PAQUETE DE TRABAJO 5. ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PARA LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO Y SOPORTE TÉCNICO A ENRESA PARA LA OBTENCIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	28
6.6. PAQUETE DE TRABAJO 6. DIRECCIÓN DE OBRA	30
7. LISTADO DE ENTREGABLES	32
8. PROGRAMA BÁSICO DE TRABAJO	37
9. EQUIPO DE TRABAJO.	40

PREPARADO: Francisco Javier García García	REVISADO: Patricia Mª Gallego Barba	GARANTÍA DE CALIDAD: Julián Herrero García	Vº Bº DIRECTOR RESPONSABLE: Mariano Navarro Santos	APROBACIÓN ÓRGANO DE CONTRATACIÓN: Mª Aurora Saeta del Castillo
---	---	---	---	---

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	2

9.1. EQUIPO DE OFICINA TÉCNICA.....	40
9.2. EQUIPO DE CARACTERIZACIÓN DE EMPLAZAMIENTO.....	44
9.3. EQUIPO DE OBRA.....	45
10. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO.....	46
10.1. REUNIONES	47
10.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACTIVIDADES.....	47
11. GARANTÍA DE CALIDAD.	50
12. IDIOMA OFICIAL.....	52

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	3

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ATI: Almacén Temporal Individualizado

BWR: *Boiling Water Reactor*

CCNN: Centrales Nucleares

CG: Combustible Gastado

CN: Central Nuclear

CMU: Plataforma de Traslado del contenedor

CSN: Consejo de Seguridad Nuclear

DIA: Declaración de Impacto Ambiental

EAMU: Edificio de Almacenamiento de Material Usado

EECC: Elementos Combustibles

ENSA: Equipos Nucleares S.A., S.M.E.

ENRESA: Empresa Nacional de Residuos Radiactivos S.A., S.M.E.

ES: Estudio de Seguridad

ESCs: Estructuras, Sistemas y Componentes

EsIA: Estudio de Impacto Ambiental

ETF: Especificación Técnica de Funcionamiento

EyM: Ejecución y Montaje

FFHH: Factores Humanos

IA: Instalación de Apoyo

IFH: Ingeniería de Factores Humanos

IS: Instrucción de Seguridad

IT: Instrucciones Técnicas

ITC: Instrucción Técnica Complementaria

ITS: Importantes para la Seguridad

MAB: Módulo Auxiliar de Blindaje

MITERD: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

MST: Grúa Pórtico Móvil

NITS: No Importantes para la Seguridad

PF: Protección Física

PGCG: Plan de Gestión de Combustible Gastado

PGV: Plan de Gestión de Vida

PIA: Petición de Información Adicional

PPT: Pliego de Prescripciones Técnicas

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	4

PR: Protección Radiológica

PT: Paquete de Trabajo

RAA: Residuos de Alta Actividad

RD: Real Decreto

RE: Residuos Especiales

RINR: Reglamento de Instalaciones Nucleares y Radiactivas

SMG: Santa Mª de Garoña

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	5

1. ANTECEDENTES

La Central Nuclear de Santa M^a de Garoña (CN SMG) está situada en la margen derecha del río Ebro, a la altura de la localidad del mismo nombre, en el municipio burgalés de Valle de Tobalina. Esta central se encuentra en situación de parada desde diciembre de 2012, habiéndose declarado el cese definitivo de su explotación con fecha 5 de julio de 2013 mediante Orden Ministerial IET/1302/2013.

Más tarde, el 27 de mayo de 2014, el titular solicitó la renovación de la autorización de explotación de acuerdo con lo establecido en el apartado 1 del artículo 28 del Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas (RINR). Dicha renovación fue denegada por el Ministerio, con fecha 1 de agosto de 2017, mediante nueva Orden ETU/754/2017.

Con el cese de la explotación, se iniciaron los trabajos para la gestión del combustible gastado almacenado en la piscina del Edificio del Reactor (2.505 elementos) en una instalación de almacenamiento de combustible gastado en seco (ATI). Así, el 2 de agosto de 2013, Nuclenor solicitó la autorización de ejecución y montaje de la modificación de diseño correspondiente al ATI de la CN SMG. Esta solicitud fue autorizada por la Dirección General de Política Energética y Minas en fecha 13 de octubre de 2015, y las obras de construcción del ATI se desarrollaron entre agosto de 2016 y junio de 2018. Más tarde, el 2 de agosto de 2018, Nuclenor recibió autorización de la modificación de diseño para la puesta en servicio del ATI de la CN SMG.

Igualmente, tras el cese definitivo de explotación, se iniciaron las tareas previas al desmantelamiento. Para esta central, se seleccionó la alternativa de desmantelamiento inmediato en dos fases (Fase 1 y Fase 2) que implica realizar la primera fase con combustible gastado en la piscina e iniciar la segunda fase una vez éste haya sido evacuado al ATI, estando la piscina vacía. En esta segunda fase se acometerá el desmantelamiento de la piscina.

Con fecha 21 de mayo de 2020, Enresa envió al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) la Solicitud de Autorización de la Fase 1 de Desmantelamiento y Transferencia de Titularidad de la CN SMG junto con el resto de documentación preceptiva de licencia requerida en el RINR.

En esas circunstancias, con la central en situación de parada definitiva, habiéndose solicitado la autorización de desmantelamiento y transferencia de titularidad, y estando previsto que se desmantele

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	6

la piscina (desmantelamiento, fase 2) una vez cargado todo el combustible gastado en el ATI (desmantelamiento, fase 1), resulta necesario garantizar la recuperabilidad del combustible gastado como una de las funciones de seguridad de la instalación de almacenamiento, tal y como se establece en el art. 17 del Reglamento sobre Seguridad Nuclear en Instalaciones Nucleares así como en el artículo 3 de la Instrucción IS-29 sobre instalaciones de almacenamiento temporal de combustible gastado y residuos radiactivos de alta actividad.

Posteriormente, el 21 de junio de 2021, el CSN ha remitido a Nuclenor la circular informativa CSN/C/DSN/SMG/21/09, donde se establece una posición reguladora sobre el concepto de “recuperabilidad”, teniendo en cuenta la situación concreta del combustible gastado y de los residuos de alta actividad en España.

Considerando todo lo anterior, en el marco del licenciamiento para la obtención de la autorización de desmantelamiento y transferencia de titularidad de la central, en junio de 2021, Enresa remitió al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) la revisión 5 del Plan de Gestión de Combustible Gastado (PGCG) para su aprobación. Dicho plan contemplaba la disposición de una instalación específica anexa al ATI (Instalación de Apoyo al ATI) para garantizar la función de recuperabilidad del combustible gastado en los términos requeridos por el Regulador en la mencionada circular informativa CSN/C/DSN/SMG/21/09.

2. OBJETO

El objeto del presente documento es establecer las prescripciones técnicas a cumplir para el desarrollo del “Servicio de Ingeniería para el diseño, licenciamiento, tramitación ambiental y dirección de obra de una Instalación de Apoyo al ATI de la central nuclear Santa María de Garoña” para la Empresa Nacional de Residuos Radiactivos S.A., S.M.E. (Enresa).

Esta Instalación de Apoyo (en adelante IA) dará soporte al ATI de la C.N. de Santa María de Garoña (CN SMG), donde se prevé dar comienzo a la fase 1 de desmantelamiento a partir del año 2022, y consistirá en una instalación complementaria al ATI para realizar tareas de inspección, mantenimiento, reparación y acondicionamiento de contenedores ENUN 52-B.

El objeto del presente contrato es la elaboración de la documentación de ingeniería básica y de detalle y documentación preceptiva de licencia, la asistencia técnica durante todo su proceso de

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	7

licenciamiento frente al organismo regulador (CSN), y durante la ejecución material en calidad de Dirección de Obra, hasta la obtención del informe favorable del CSN. El contrato incluye en su objeto, además, la caracterización de los terrenos del emplazamiento de la IA y la elaboración de la documentación técnica para la tramitación ambiental del proyecto, y el soporte a Enresa en dicha tramitación hasta la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

3. DESCRIPCIÓN DEL ATI DE LA CENTRAL NUCLEAR SANTA MARÍA DE GAROÑA

El ATI de la CN SMG es una instalación a la intemperie ubicada dentro del emplazamiento de la central, al este del Edificio del Reactor y en una zona próxima al Edificio de Almacenamiento de Material Usado (EAMU). La parcela seleccionada para el emplazamiento del ATI presenta una topografía regular con cotas comprendidas aproximadamente entre +524,40 m y +526,20 m dentro de la totalidad de su superficie.

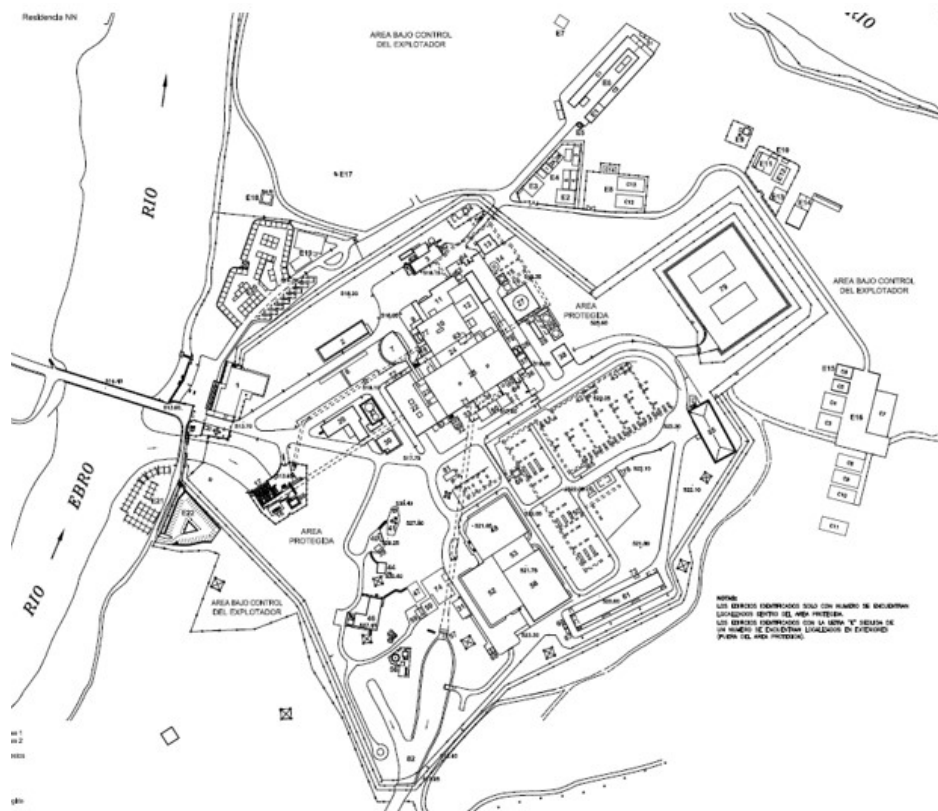


Figura 1. Planta de la C.N. Santa María de Garoña (ATI situado a la derecha de la imagen)

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	8

Está instalación está diseñada para el almacenamiento en seco del combustible gastado y los residuos especiales procedentes de la operación y del desmantelamiento de la central. Sus componentes constructivos fundamentales son dos losas sísmicas sobre las que descansan los contenedores en posición vertical, sin ningún tipo de anclaje.

En líneas generales, la instalación consta de los siguientes elementos principales:

- Un área de almacenamiento que consta de:
 - Dos losas de almacenamiento sísmicas de hormigón armado, de dimensiones en planta de 40 x 20 m y 1,00 m de espesor, apoyadas sobre sustrato resistente. Estas losas se sitúan a la cota aproximada de +520,50 m. Sobre estas losas se depositan, sin anclar, los contenedores de almacenamiento. Las losas se clasifican como No Importantes para la Seguridad (NITS) y Categoría Sísmica I (CS-I).
 - Una superficie pavimentada de hormigón armado de 0,30 m de espesor y una extensión aproximada de 5.200 m², que se sitúa alrededor de las losas de almacenamiento hasta alcanzar el muro perimetral.
 - Un muro perimetral de 3,50 m de altura sobre el pavimento, situado en todo el perímetro del ATI. Sobre este muro, se dispone una berma de 1,50 m de altura, lo que supone una altura total de 5,00 m, superior a la altura del contenedor.
- Un sistema de vallados que consta de:
 - Un vallado exterior sencillo de protección radiológica cuya función es delimitar la zona vigilada de la instalación, de la zona libre de acceso.
 - Un vallado doble de seguridad física, interior al vallado anterior, para vigilancia y delimitación del área de almacenamiento. A este vallado se le asigna una doble función: por un lado, realiza las funciones propias de protección física y, por otro lado, determina la separación entre la zona vigilada y la zona controlada de protección radiológica. Este doble vallado es una continuación del vallado de seguridad física de la central.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	9

- Un vallado sencillo del área vital para evitar y controlar el acceso al área de almacenamiento. Este vallado discurre por la zona de la berma perimetral al ATI. Dispone de puerta de acceso para personas y vehículos en el vial de acceso al ATI.
- Un vial de acceso para el traslado de contenedores cargados desde el Edificio del Reactor hasta el ATI. Para la ejecución de este vial, se aprovecha un vial existente, interior a la central, que accede al Edificio de Almacenamiento de Material Usado (EAMU) y que, en su parte final, se bifurcó para dar acceso a la instalación, manteniendo la misma sección tipo.
- Un sistema de traslado y manejo de contenedores que está formado por dos vehículos:
 - Una Plataforma de Traslado del contenedor (CMU) desde el Edificio del Reactor hasta el ATI.
 - Una Grúa Pórtico Móvil (MST) de 100 Tn para realizar las maniobras de izado, volteo y posicionado de los contenedores en el ATI.
- Otras infraestructuras y sistemas auxiliares, como serían la red de drenaje, iluminación y red de tierras, el sistema de protección contra incendios, las comunicaciones, la vigilancia hidrogeológica y otros equipos auxiliares (equipo de secado, equipos de izado, soportes, cunas, etc.).

4. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN DE APOYO

4.1. CONCEPTO GENERAL Y UBICACIÓN

El contratista deberá tener en cuenta los siguientes condicionantes de cara a proponer la ubicación y dimensiones de la IA:

- ✓ El tamaño y huella (ocupación en planta) de la IA deberá ser definido por el contratista para cumplir las funcionalidades de la instalación definidas en el apartado 4.2.
- ✓ La tipología de la IA no está predefinida, de modo que esta podría consistir en un conjunto de instalaciones ubicadas a la intemperie, anexas al ATI, o bien en uno o varios edificios de nueva construcción. La tipología será definida por el contratista al inicio del contrato, junto con Enresa,

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	10

y será conforme a los requisitos que deriven del presente PPT y de aquellos se impongan durante la fase de diseño y licenciamiento.

- ✓ Los requisitos de diseño de las Estructuras, Sistemas y Componentes que formen parte de la IA deberán ser definidos por el contratista durante la ejecución del contrato, por ejemplo, en cuanto a su resistencia sísmica, capacidad de blindaje, confinamiento, etc.
- ✓ La IA deberá integrarse en la CN SMG durante la fase de desmantelamiento, de modo que su licenciamiento se realizará una vez transferida la titularidad a Enresa. La construcción y explotación de la instalación deberán concebirse como parte de una instalación en desmantelamiento. Por eso, la ubicación y el diseño de la IA deberá ser tal que su construcción y operación no interfiera (o interfiera lo mínimo posible) con las actividades de desmantelamiento de la CN SMG.
- ✓ La ubicación de la IA deberá ser próxima al ATI, al objeto de facilitar las operaciones de transporte o traslado interno de contenedores entre ambas instalaciones.
- ✓ La IA recibirá contenedores tipo ENUN-52B almacenados en el ATI de la CN SMG.

Se trata de un contenedor multipropósito capaz de operar tanto en la modalidad de almacenamiento como en la de transporte.

Actualmente, el contenedor se encuentra licenciado con un bastidor de tipo A que permite almacenar combustible de los tipos GE-6 y GE-7 clasificado como no dañado. No obstante, el licenciataria del contenedor (ENSA) tiene previsto solicitar una modificación de diseño para ampliarlo al bastidor de tipo B, con el que va a ser posible vaciar la piscina de combustible nuclear gastado de la CN SMG, puesto que se contempla la totalidad del combustible almacenado.

Por tanto, en base a lo anterior, para poder albergar todo el inventario de piscina será necesario que el contenedor a licenciar cuente con dos versiones de bastidor diferentes (Tipo A y Tipo B).

Conviene señalar que el contenedor contará con un Módulo Auxiliar de Blindaje (MAB) con el objeto de reducir y cumplir con los límites de dosis en el borde del área controlada.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	11

Conforme a todo lo anterior, el contratista deberá elaborar un análisis de alternativas tanto de ubicación como de tipología constructiva, disposición, etc., que será objeto de aprobación por parte de Enresa.

4.2. FUNCIONES DE LA INSTALACIÓN

Tal y como se ha mencionado en el apartado 1 de este Pliego de Prescripciones Técnicas, el CSN ha emitido circular informativa CSN/C/DSN/SMG/21/09, donde se establece una posición reguladora sobre el concepto de “recuperabilidad”. La interpretación que plantea el CSN sobre la función de recuperabilidad del combustible gastado implica la necesidad de imponer los siguientes requisitos a la IA al ATI de la CN SMG:

- A. Esta instalación debe dotar de capacidad de reparación del contenedor en el emplazamiento. La IA debe permitir llevar a cabo operaciones de mantenimiento y reparación del contenedor que permitan recuperar las condiciones normales frente a sucesos anormales (operacionales previstos).
- B. En la IA se deberán llevar a cabo las operaciones necesarias para garantizar el doble confinamiento durante el almacenamiento.
- C. La IA debe contar con capacidad para mitigar fallos improbables del contenedor, no previstos en su diseño o consecuencia de sucesos más allá de bases de diseño de la instalación, de modo que se permita garantizar el cumplimiento de las funciones de seguridad.
- D. En última instancia, como último recurso, y como medida de contingencia en el caso de sucesos más allá de las bases de diseño, será necesario transportar el contenedor a otra instalación con capacidad de recuperación a nivel de elemento combustible (instalación receptora). Por lo tanto, en la IA deberán llevarse a cabo las operaciones necesarias para evaluar si el contenedor cumple con los requisitos de transporte para su posible expedición a dicha instalación receptora y prepararlo para el transporte si se considera viable.
- E. Otras funciones adicionales o complementarias.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	12

Enresa ha elaborado un informe en el que se recogen cuáles podrían ser las funciones de la IA para dar respuesta a los anteriores requisitos. Dicho informe de *“Análisis de las funciones de una instalación de apoyo al ATI CN SMG para garantizar la capacidad de recuperación del combustible nuclear gastado conforme a la posición reguladora emitida por el CSN”* (062-IF-TC-0003 rev.0) se pone a disposición de los licitadores para consulta, y bajo confidencialidad, al objeto de clarificar en la medida de lo posible cuáles podrían ser dichas funciones. No obstante lo anterior, será responsabilidad del contratista el determinar las funciones de la IA objeto de este proyecto y el definir cómo materializarlas en un diseño específico *ad hoc* para la CN SMG que deberá ser aprobado por Enresa. Por tanto, será el contratista, junto con Enresa, quien analice de manera exhaustiva la mencionada circular y proponga todas las funcionalidades con las que debería contar la IA para cumplir el criterio de recuperabilidad del combustible gastado en los términos expresados por el CSN.

4.3. ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN

La IA podrá estar compuesta, a modo de ejemplo, por las siguientes áreas/salas/edificios (según aplique) y demás infraestructuras necesarias para su funcionamiento:

- Vallados perimetrales por motivos de protección física y/o protección radiológica, si así lo determina el contratista junto con Enresa.
- Área de recepción, para el acceso del vehículo de transporte/traslado y las operaciones de recepción y descarga del contenedor.
- Área de almacenamiento de MAB, equipamiento auxiliar, utillaje, repuestos y todo tipo de equipamiento necesario para el contenedor, el ATI y la IA.
- Área de almacenamiento de los sistemas de manejo del contenedor: plataforma de traslado y grúa móvil.
- Área de descontaminación y mantenimiento de equipos.
- Área de descontaminación de personas.
- Pequeño laboratorio o sala con capacidad de análisis de muestras de las atmósferas tomadas (detección de Kriptón), tanto del espacio entre tapas como de la cavidad interna, y análisis de frotis.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	13

- Área de mantenimiento y reparación externa del contenedor.
- Sala de contenedor, con requisitos específicos que permita su aislamiento durante un tiempo razonable en caso de pérdida de la función de confinamiento. Será objeto de análisis por parte de la ingeniería determinar si los requisitos de confinamiento y blindaje de esta sala son permanentes o si, por el contrario, se plantean soluciones temporales debido a la baja frecuencia de uso de la misma.
- Sala de control local para dirigir las maniobras con los contenedores. Se analizará la conveniencia de disponer desde aquí el control del PLC del ATI, además de los controles relacionados con los sistemas eléctricos y de seguridad física del ATI.
- Salas técnicas, donde se ubicarán los distintos equipos y componentes de los sistemas necesarios para el funcionamiento de la instalación.
- Área de oficinas para el personal.
- Redes de agua, red de recogida de aguas pluviales, residuos líquidos radiactivos y aguas residuales (en caso necesario), incluida la posibilidad de disponer de tanque de recogida en el interior de la instalación.
- En función de la ubicación finalmente prevista, se podrán requerir nuevos viales de acceso o acondicionamiento de los existentes y plataforma auxiliar para la aproximación de la grúa móvil de contenedores y las maniobras.
- Etc.

En cualquier caso, deberá ser el contratista quien defina y diseñe las áreas, salas, estructuras, sistemas, equipos y componentes (ESCs) necesarios en la instalación para dar respuesta a todas las funciones de esta. Dado que la IA deberá integrarse en una central en fase de desmantelamiento, es posible que el contratista deba diseñar modificaciones a las ESCs actuales de la central nuclear para su correcta integración en la misma. El contratista será, en definitiva, el responsable de la integración de la IA en el conjunto de la instalación en desmantelamiento de la CN SMG.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	14

5. CONDICIONANTES PARA EL DISEÑO Y LICENCIAMIENTO DE LA IA DEL ATI SMG

El diseño, licenciamiento, construcción y puesta en marcha de la IA de la CN SMG presenta ciertas limitaciones o condicionantes que deberán ser consideradas por el contratista en el desarrollo del contrato, entre ellas, las más representativas son:

a. El contenedor.

El licenciatario del contenedor ENUN-52B va a presentar una nueva revisión del Estudio de Seguridad en la configuración de almacenamiento (ES-A) que permita el almacenamiento de todo el contenido alojado en la piscina de combustible, necesario para permitir su vaciado. Complementariamente, también se va a presentar una revisión del Estudio de Seguridad para la modalidad de transporte (ES-T), necesaria para poder llevar a cabo las operaciones de carga del combustible y vaciado de piscina.

En el momento de redacción del presente pliego, se estiman las siguientes fechas:

- El ES-A se presentará en el cuarto trimestre de 2021, requiriéndose su aprobación en el cuarto trimestre de 2022 para poder comenzar el vaciado de la piscina en 2023.
- El ES-T se presentará en el primer semestre de 2022, estando prevista su autorización en el segundo trimestre de 2023.

Estas fechas condicionan el diseño de la IA del ATI de SMG, puesto que hasta su aprobación los datos de partida del contenedor no estarán totalmente consolidados.

b. La titularidad de la central.

Como se ha establecido en el apartado 1 de antecedentes, en mayo de 2020 Enresa solicitó al MITERD la autorización de desmantelamiento y transferencia de titularidad. Adicionalmente, cabe destacar que, como resultado de las conversaciones mantenidas con el CSN, ha sido necesaria la elaboración de un nuevo PGCG, cuya revisión 5 fue remitida al MITERD para su aprobación el pasado mes de junio de 2021.

El proceso de licenciamiento se encuentra actualmente en curso, habiéndose recibido hasta el momento de edición de este pliego de prescripciones técnicas algunas peticiones de información adicional por parte del CSN. Las estimaciones actuales contemplan que dicha

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	15

transferencia de titularidad está prevista a lo largo del año 2022. Esta fecha condiciona el programa básico de trabajo contemplado en el apartado 8 del presente pliego, puesto que no se podrá comenzar el trámite de la modificación de diseño hasta que no se haya obtenido dicha transferencia de titularidad a Enresa.

c. El desmantelamiento

Conforme a la planificación de actividades para el desmantelamiento de la central nuclear, el inicio de la Fase 1 de Desmantelamiento comenzaría en el año 2022. Así, las operaciones de vaciado de piscina se realizarían en el periodo 2022-2025, de manera que se completaría la descarga de combustible en el 2025, momento en el que estarían ocupadas las 44 posiciones establecidas para el almacenamiento de combustible gastado en el ATI.

De esta manera, las operaciones de desmantelamiento de la piscina contempladas en la Fase 2 de Desmantelamiento podrían comenzar a partir del año 2026. A partir de esa fecha debería estar disponible la IA a la recuperabilidad del combustible gastado objeto de este contrato.

d. Los sistemas de manejo del contenedor durante las operaciones de traslado dentro de la central.

El contratista deberá tener en cuenta las limitaciones que impongan los sistemas de manejo del contenedor durante las operaciones de traslado a la IA desde el ATI y viceversa.

e. Equipo de manipulación del contenedor.

El contratista deberá tener en cuenta la capacidad requerida para el equipo de manipulación en la IA, en función del peso del contenedor. Este equipo de manipulación podrá ser un puente grúa, una grúa pórtico o una grúa móvil según la estrategia que se defina para el movimiento y posicionamiento de los contenedores dentro de la IA.

f. Otras limitaciones.

El contratista deberá tener en cuenta otras limitaciones impuestas por las ESCs existentes en la central, en particular en el ATI al que deberá dar servicio la IA, por el propio diseño y/o licenciamiento de la instalación y del propio contenedor, así como todas aquellas derivadas de la normativa y reglamentación que sea de obligado cumplimiento, entre ellas, por ejemplo:

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	16

- Límites térmicos de los materiales.
- Límites de dosis.
- Input sísmico.
- Características y bases de diseño del contenedor.
- Límites y condiciones asociados a la autorización de desmantelamiento.
- Todas aquellas que puedan venir impuestas por los sistemas actualmente existentes en la instalación en fase de desmantelamiento.
- Datos y limitaciones que imponga la propia caracterización del emplazamiento en el que se vayan a asentar las construcciones proyectadas. Bases de diseño del emplazamiento.
- Por último, también deberán integrarse los posibles requisitos adicionales que imponga el CSN durante el periodo de licenciamiento de la instalación.

6. FASES Y ACTIVIDADES DEL CONTRATO.

El contrato objeto del presente PPT se divide en seis paquetes de trabajo:

- Paquete de trabajo 1. Elaboración de la documentación de gestión del proyecto.
- Paquete de trabajo 2. Elaboración de los estudios de caracterización del emplazamiento.
- Paquete de trabajo 3. Elaboración de la documentación de diseño.
- Paquete de trabajo 4. Elaboración de la documentación de licencia requerida por el RD 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas (RINR), otra documentación necesaria para el licenciamiento y soporte técnico durante el procedimiento de licenciamiento para la obtención del informe favorable del CSN a la autorización de la modificación de diseño.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	17

- Paquete de trabajo 5. Elaboración de la documentación para la tramitación ambiental del proyecto y soporte técnico a Enresa para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental.
- Paquete de trabajo 6. Dirección de la obra de construcción de la IA y soporte a Enresa durante la liquidación de obra

Seguidamente se describen de manera más detallada dichos paquetes de trabajo y las tareas que se incluyen en cada uno de ellos. Estas tareas son coherentes con la lista de entregables que se incluye en el apartado 7 de este PPT.

6.1. PAQUETE DE TRABAJO 1. ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE GESTIÓN DE PROYECTO

Al inicio del contrato, el contratista deberá elaborar toda la documentación para la gestión del proyecto, en particular:

- 1) El programa de garantía de calidad específico de los trabajos, con sus procedimientos asociados. Este programa será conforme a lo establecido en el apartado 11 de este PPT.
- 2) El programa de trabajo del proyecto, basado en el programa de trabajo incluido en la oferta del contratista, que servirá de base para hacer el seguimiento del contrato.
- 3) El plan de organización del proyecto que incluya, al menos, la organización del contratista, responsabilidades del equipo de trabajo, documentos de referencia y protocolo de comunicaciones interno, con Enresa y con otros interesados de proyecto.
- 4) El informe de propuesta de aplicación de la metodología BIM al proyecto, que incluirá un Plan de Ejecución BIM (PEB) con al menos la siguiente información: el detalle del entorno de colaboración propuesto, la definición de los procesos de entrega y entregables, la definición de roles y responsabilidades BIM, los niveles de información (LOI) y de detalle (LOD) y la gestión de la calidad en BIM.
- 5) El plan de formación en cultura de seguridad para el personal del contratista, cuyo seguimiento deberá ser reportado a Enresa según lo establecido en el Anexo al Pliego Tipo de Cláusulas Administrativas.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	18

Estos documentos deberán mantenerse actualizados durante el desarrollo del contrato, para su aplicación en todas las fases del mismo.

6.2. PAQUETE DE TRABAJO 2. ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE CARACTERIZACIÓN DE EMPLAZAMIENTO

Dado que la modificación de diseño que se plantea consiste principalmente en la construcción de una instalación de nueva planta, para el correcto desarrollo de los trabajos de ingeniería será necesario contar con información de partida sobre el emplazamiento. Para la elaboración de la documentación, se podrá tomar como referencia la información existente sobre el emplazamiento de la CN SMG.

Para la obtención los datos del emplazamiento necesarios para el diseño, el contratista deberá realizar los siguientes trabajos:

- 1) Elaboración de un informe técnico donde se identifiquen y justifiquen los parámetros/datos de emplazamiento que sean necesarios para el diseño (bases de diseño asociadas al emplazamiento), construcción y explotación de la IA, así como aquellos que puedan incidir en la seguridad nuclear o la protección radiológica, en base a los requisitos que exijan las normas, guías, códigos, reglamentos, instrucciones, etc., aplicables y a la buena práctica de ingeniería.
- 2) Elaboración de un plan de caracterización de los terrenos donde se va a ubicar la nueva instalación, así como de los accesos a la misma, en el que se identifiquen los trabajos de campo, de laboratorio y de gabinete que sean necesarios para obtener los estudios, informes, o cualquier otro tipo de documento soporte de los datos de partida de caracterización de emplazamiento identificados en el informe técnico mencionado en el párrafo anterior. La identificación de dichos trabajos será concreta, en cuanto a objetivos, tipología, metodología, características y número.
- 3) Ejecución de los trabajos de campo, laboratorio y gabinete identificados en el informe mencionado en el párrafo anterior. Se cubrirán todas las disciplinas para la obtención de los datos necesarios para el diseño y licenciamiento de la instalación que incluirán, en particular y sin carácter limitativo, los aspectos relacionados con la topografía, la geología y la estructura del terreno, la geofísica del subsuelo, la sismicidad y la peligrosidad sísmica, la climatología y la meteorología local, la hidrogeología y la geotecnia del emplazamiento. El contratista emitirá

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	19

los informes específicos de cada disciplina, donde se documenten los trabajos llevados a campo y donde se recojan las conclusiones relativas a las bases de diseño del emplazamiento.

Se incluyen aquí igualmente las actividades de control de calidad y prevención de riesgos laborales necesarias para el desarrollo de estos trabajos. En particular, el contratista deberá elaborar:

- Elaboración de un plan específico de calidad, inspecciones y dossier de calidad del PT2.
 - Elaboración de un plan específico de Prevención de Riesgos Laborables, e informes de control y seguimiento en esta materia durante la ejecución de los trabajos del PT2.
- 4) Informe final de caracterización de emplazamiento, en el que se documenten los trabajos de campo, laboratorio y gabinete llevados a cabo, y sus resultados. En dicho informe se deberán incluir los valores de los parámetros identificados en el primer punto de este listado, esto es, el resultado de las bases de diseño asociadas a emplazamiento, así como los necesarios para el proyecto de construcción (emplazamiento de la IA y sus accesos).

6.3. PAQUETE DE TRABAJO 3. DOCUMENTACIÓN DE DISEÑO

El contratista deberá desarrollar el diseño de la IA, primero a nivel de ingeniería básica para después pasar a la ingeniería de detalle.

6.3.1. Paquete de trabajo 3.1. Análisis de alternativas

El contratista deberá plantear las distintas soluciones técnicas que se consideran viables para el diseño y construcción de la IA. El contratista propondrá distintas soluciones técnicas para cubrir los requisitos y funcionalidades descritas en el apartado 4 de este Pliego de Prescripciones Técnicas.

Así, se estudiarán las distintas ubicaciones y tipologías estructurales posibles para proponer aquella que mejor responda a los requisitos o funcionalidades que se le pidan a la instalación (principalmente de uso, resistencia estructural, durabilidad y blindaje).

Se realizará un análisis multicriterio en el que se tendrán en cuenta diferentes aspectos de diseño (de ubicación, de ocupación en planta, radiológicos, térmicos, estructurales, de gestión de vida, logísticos,

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	20

sobre opciones para los equipos de manejo etc.), aspectos económicos, de licenciamiento y de tramitación administrativa, de ejecución material, de interferencias con el desmantelamiento de la CN SMG, de explotación, etc. Como resultado de dicho análisis multicriterio, el contratista propondrá a Enresa la tipología de instalación que considere más adecuada al caso, y Enresa decidirá qué opción de diseño considera más adecuada para esta IA.

6.3.2. Paquete de trabajo 3.2. Ingeniería básica

Como parte de este paquete de trabajo, el contratista deberá desarrollar las siguientes actividades:

- 1) Elaboración de una base de datos de partida e hipótesis del proyecto, en el formato que se acuerde con Enresa según la solución tecnológica que se proponga para el proyecto. La elaboración de esta base de datos deberá incluir un procedimiento para su control y actualización, de modo que sea un elemento vivo que esté actualizado y vigente en todas las etapas del proyecto. Dicha base de datos deberá estar integrada en el modelo BIM.
- 2) Elaboración de los documentos de bases de licencia y criterios de diseño por disciplina, tomando como referencia las bases de diseño previamente acordadas con el CSN. Se trabajará, al menos, sobre las siguientes disciplinas pudiendo unificar todos los criterios de diseño en un solo documento o en varios, a criterio del contratista y con la conformidad de Enresa:
 - Bases de licencia de la instalación.
 - Criterios generales de diseño.
 - Criterios de diseño de protección radiológica y criticidad.
 - Criterios de diseño mecánicos.
 - Criterios de diseño civil-estructural.
 - Criterios de diseño eléctricos.
 - Criterios de diseño de instrumentación y control.
 - Criterios de diseño de factores humanos.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	21

- Criterios de diseño de protección física.
- 3) Elaboración de un documento preliminar de bases de licencia de la modificación de diseño propuesta. Este documento incluirá un análisis detallado de las normas, guías y otra documentación de referencia que se consideren de aplicación al proyecto, y será objeto de discusión con el CSN para facilitar el proceso de licenciamiento.
- 4) Levantamiento topográfico de la zona de proyecto. Servirá para la elaboración del anexo topográfico del proyecto de construcción, estimación de movimientos de tierra, elaboración de planos topográficos de partida que se tomarán como referencia para la ejecución del proyecto y replanteo de la obra, secciones, etc. Los planos topográficos reflejarán información del terreno, así como de cualquier elemento o instalación existente en el área de proyecto (vial, acerado, arquetas, báculos, vallados, y cualquier elemento perteneciente a cualquier sistema existente en la instalación)
- 5) Elaboración de la documentación de soporte de la modificación del Estudio de Seguridad (ES) y del resto de documentación de licencia de la instalación. Deberán realizarse todos los documentos de ingeniería específicos que se consideren necesarios en las siguientes disciplinas, y que serán soporte de la modificación del ES y del resto de documentación de licencia de la instalación, como mínimo:
- Ingeniería de protección radiológica y criticidad.
 - Ingeniería mecánica y cálculos térmicos.
 - Ingeniería civil-estructural.
 - Ingeniería eléctrica.
 - Ingeniería de I&C.
 - Ingeniería de Factores Humanos.
 - Ingeniería de Protección Física.

Para el desarrollo de esta documentación, el contratista deberá elaborar, entre otros, los siguientes documentos tipo:

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	22

- Descripción funcional de sistemas.
- Descripción de operaciones.
- Cálculos e informes de cálculo.
- Informes técnicos.
- Estudios.
- Planos, diagramas y esquemas.
- Listas y hojas de datos.
- Especificaciones técnicas.
- Etc.

En resumen, el contratista preparará toda la documentación técnica necesaria para justificar el diseño de la IA al ATI de la CN SMG. Dicha documentación podrá ser utilizada como soporte de la documentación de licencia a presentar al CSN y al MITERD.

Se consideran incluidas en el alcance del contrato todas las revisiones de la documentación técnica que sean necesarias para dar soporte a las distintas revisiones oficiales de la documentación de licencia que se presenten a trámite ante los organismos oficiales.

6) Análisis de seguridad. Se realizarán los análisis de seguridad necesarios para garantizar el cumplimiento de las funciones de seguridad de las ESCs de la instalación en todas las condiciones de operación postuladas:

- Control de la subcriticidad.
- Protección contra la radiación.
- Confinamiento.
- Evacuación de calor residual.
- Recuperabilidad.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	23

Como parte de esta fase, se realizará un análisis de las potenciales implicaciones o afecciones que pudieran derivar de los análisis de sucesos más allá de las bases de diseño, cuya propuesta inicial deberá acordarse inicialmente entre el contratista y Enresa. Posteriormente, deberán analizarse los posibles requisitos reguladores que a tal efecto pudiera imponer el Organismo Regulador, como parte del alcance del contrato.

Se consideran incluidas en el alcance del contrato todas las revisiones de los análisis de seguridad para dar soporte a las distintas revisiones oficiales de la documentación de licencia que se presenten a trámite ante los organismos oficiales.

7) Ingeniería Básica. Proyecto Básico.

El contratista elaborará un proyecto básico de la instalación, que deberá incluir memoria, anejos, planos, pliego, presupuesto y estudio de seguridad y salud. El nivel de detalle de este proyecto deberá ser tal que permita el licenciamiento para la obtención de la autorización de ejecución y montaje de la modificación de diseño por parte del MITERD, previo informe favorable del CSN, y el inicio de la tramitación ambiental del proyecto.

- 8) Elaboración del gemelo digital de la instalación. El contratista desarrollará un modelo BIM o gemelo digital, que servirá como modelo de coordinación durante el desarrollo del contrato y como modelo integrador de la información de proyecto. Este modelo será considerado como un elemento de diseño vivo, que se mantendrá actualizado en todas las etapas del proyecto, considerándose una herramienta de trabajo para el desarrollo de la ingeniería básica y de detalle.

6.3.3. Paquete de trabajo 3.3. Ingeniería de detalle

Como parte de este paquete de trabajo, el contratista deberá desarrollar las siguientes actividades:

- 1) Base de datos e hipótesis de partida de la ingeniería de detalle. Mantenimiento y actualización de la base de datos de partida e hipótesis del proyecto.
- 2) Bases de licencia y criterios de diseño por disciplina, para la ingeniería de detalle. Revisión, en caso necesario, de los documentos de criterios de diseño emitidos por las disciplinas en el paquete de trabajo anterior.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	24

- 3) Documento final de bases de licencia de la modificación de diseño propuesta. Este documento será una revisión del elaborado en la fase de ingeniería básica, donde se incorpore el resultado de la evaluación del CSN durante la etapa anterior.
- 4) Revisión, en caso necesario, de los documentos soporte de la modificación del ES que constituyen el fundamento de la ingeniería básica de cada una de las disciplinas indicadas en el apartado 6.3.2 de este PPT.
- 5) Revisión, en caso necesario, de los análisis de seguridad que constituyen el fundamento de la ingeniería básica para garantizar el cumplimiento de las funciones de seguridad indicadas en el apartado 6.3.2 de este PPT.
- 6) Ingeniería de Detalle. Proyecto de construcción

El contratista elaborará un proyecto de construcción de la instalación, que deberá incluir, al menos, los siguientes documentos: memoria, anejos, planos, pliego de condiciones, mediciones y presupuesto, estudio de seguridad y salud, estudio de control de calidad, estudio de gestión de residuos, y programa de trabajo. Así mismo se incluirá la documentación técnica de desarrollo de las instalaciones mecánicas, eléctricas, de iluminación, de I&C, o en su caso, los proyectos técnicos de aquellas que se requieran según la legislación vigente, o que por su complejidad precisen proyecto aparte. El nivel de detalle de este proyecto deberá ser tal que permita a Enresa licitar la ejecución material de la obra a terceros y su posterior desarrollo conforme a proyecto.

El proyecto de construcción deberá integrar todos los cambios y mejoras de diseño consecuencia del licenciamiento para la obtención del informe favorable para la autorización de ejecución de montaje, así como los que, en su caso, solicite Enresa (directamente o a través del supervisor externo del proyecto) para la aprobación del proyecto por parte del órgano de contratación de Enresa.

- 7) Especificaciones técnicas para la licitación de sistemas, equipos y componentes

El contratista elaborará las especificaciones técnicas para la licitación de todos los sistemas, equipos y componentes que formen parte de la IA, de todas las especialidades (civil, mecánica, electricidad, instrumentación y control, protección física, protección radiológica y criticidad,

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	25

etc.). Tales especificaciones incluirán el detalle suficiente para que Enresa pueda contratar la fabricación y suministro de todos los equipos y sistemas a terceros.

Para aquellos sistemas o instalaciones que requieran de proyecto independiente, editado durante las actividades de la ingeniería de detalle, las especificaciones técnicas a elaborar serán complementarias a dichos proyectos.

- 8) Gemelo digital de la instalación, para la ingeniería de detalle. Mantenimiento y actualización del gemelo digital de la instalación, a nivel de ingeniería de detalle, con vistas a su empleo durante la etapa de construcción.

6.4. PAQUETE DE TRABAJO 4. ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE LICENCIA REQUERIDA POR EL RINR, OTRA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA EL LICENCIAMIENTO Y SOPORTE TÉCNICO DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE LICENCIAMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL INFORME FAVORABLE DEL CSN A LA AUTORIZACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DE DISEÑO.

Se considera que la actuación que se plantea podrá suponer una modificación de los criterios, normas y condiciones en los que se basará la futura autorización para la fase 1 de desmantelamiento y transferencia de titularidad de la CN SMG de modo que, en base a lo establecido en el artículo 25 del RINR, pueda ser necesario solicitar al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD) una autorización de modificación de diseño de la instalación. Por otro lado, pudiendo tratarse de una modificación de diseño de gran alcance que implique obras de construcción o montaje significativas, se considera necesario solicitar autorización de ejecución y montaje conforme a lo establecido en los artículos 25 y 27 del RINR.

Este paquete de trabajo se subdividirá a su vez en otros tres: (i) elaboración de la documentación de licencia requerida por el RINR; (ii) otra documentación necesaria para el licenciamiento; (iii) soporte técnico a Enresa durante el proceso de licencia frente al CSN.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	26

6.4.1. Paquete 4.1. Elaboración de la documentación de licencia requerida por el RINR

El contratista elaborará los documentos para la solicitud de autorización de ejecución y montaje para una IA de nueva construcción en la CN SMG en fase de desmantelamiento, según el artículo 27 del RINR, a saber:

- 1) Documento de descripción general de la modificación de diseño, identificando las causas que la han motivado.
- 2) Documento de normativa a aplicar en el diseño, construcción, montaje y pruebas de la modificación de diseño.
- 3) Proyecto básico de la modificación de diseño.
- 4) Documento de organización prevista y programa de garantía de calidad para la realización del proyecto.
- 5) Documento de identificación del alcance y contenido de los análisis necesarios para demostrar la compatibilidad de la modificación con el diseño del resto de la instalación y para garantizar que se siguen manteniendo los niveles de seguridad de la misma.
- 6) Relación de equipos a sustituir, en su caso, indicando su destino.
- 7) Plan de adquisiciones y presupuesto.

Además, el contratista elaborará los documentos para la solicitud de autorización de modificación de diseño conforme a lo requerido en el artículo 26 del RINR:

- 1) Descripción técnica de la modificación, identificando las causas que la han motivado.
- 2) Análisis de seguridad realizado.
- 3) Identificación de los documentos que se verían afectados por la modificación de diseño, incluyendo el texto propuesto para el Estudio de Seguridad (ES) y para las Especificaciones Técnicas de Funcionamiento (ETFs) cuando sea aplicable.
- 4) Identificación de las pruebas previas al reinicio de la explotación que sean necesarias realizar.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	27

Enresa, en calidad de titular de la instalación, hará suya esta documentación y la presentará al MITERD para su tramitación.

6.4.2. Paquete 4.2. Elaboración de otros documentos necesarios para el licenciamiento

Además de la documentación requerida por el RINR, el contratista deberá elaborar la documentación oficial para la solicitud de la autorización de protección física. En concreto, conforme a lo dispuesto en el artículo 14 del RD 1308/2011, el Plan de Protección Física actualmente en vigor en la instalación CN SMG deberá adaptarse contemplar todo aquello referente a la IA del ATI. Para ello, el contratista deberá colaborar con la ingeniería de planta.

6.4.3. Paquete 4.3. Soporte técnico durante la fase de licenciamiento.

Además de la elaboración de la documentación de licencia, el contratista deberá dar soporte técnico a Enresa durante todo el proceso de licencia frente al CSN para la obtención del informe favorable para la obtención de las autorizaciones requeridas (autorización de ejecución y montaje, autorización de la modificación de diseño, autorización de protección física, etc.). Se consideran incluidas:

1) Respuestas a cuestiones del CSN

El contratista deberá participar de las reuniones que se mantengan con el CSN y/o con terceros para el licenciamiento de la modificación de diseño. Igualmente, el contratista elaborará los documentos de respuesta a Peticiones de Información Adicional (PIAs), Instrucciones Técnicas (ITs), Instrucciones Técnicas Complementarias (ITCs), o cualquier tipo de petición de información o consulta fruto del licenciamiento frente al CSN de dicha modificación de diseño (requerimientos a través de actas de reunión, actas de inspección, consultas informales, etc.).

La elaboración de dichos documentos de respuesta podría requerir la necesidad de sacar nuevas revisiones de los documentos soporte de licencia y/o, en su caso, la elaboración de nueva documentación (informes técnicos, cálculos, planos o cualquier otro tipo de documentación soporte) a remitir al CSN.

Se consideran incluidas dentro del alcance la elaboración de la documentación de respuesta de hasta OCHO (8) requerimientos formales emitidos por el CSN, entre Peticiones de Información Adicional (PIAs), Instrucciones Técnicas (ITs) y/o Instrucciones Técnicas Complementarias (ITCs), hasta la obtención del informe favorable del CSN a la Modificación de

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	28

Diseño. Se incluyen aquí también las posibles PIAs, ITs, ITCs, etc., que pudieran surgir en el marco de la tramitación de la autorización de protección física.

Además, el contratista deberá dar respuesta a cuantas consultas puedan ser planteadas por el organismo regulador y/o terceros por cualquier otra vía (actas de reunión, actas de inspección, consultas informales, etc.) hasta finalizar el licenciamiento de la modificación de diseño para la obtención del informe favorable para la obtención de las autorizaciones requeridas (autorización de ejecución y montaje, autorización de la modificación de diseño, autorización de protección física, etc.). Las respuestas a estas cuestiones adicionales se formalizarán en uno o varios informes, según se acuerde entre el contratista y Enresa.

Por otro lado, el contratista participará de las posibles inspecciones y/o auditorías que se realicen desde las distintas áreas del organismo regulador, debiendo asistir a Enresa en la preparación de la documentación requerida para dar respuesta a cuantas cuestiones hayan surgido en el desarrollo de dichas inspecciones/auditorías.

- 2) Revisión y actualización de la documentación de licencia y de la documentación soporte, teniendo en cuenta el resultado del proceso de evaluación de la misma por parte del CSN (integración de respuestas a PIAs, ITs, ITCs, y resto de consultas), hasta obtención del informe favorable para la obtención de las autorizaciones requeridas.

Se considera incluido en el contrato la elaboración de un máximo de hasta TRES (3) revisiones oficiales de la documentación de licencia (rev.0, rev.1 y rev.2). En cuanto a la documentación soporte, la emisión por parte del contratista de cuantas revisiones sean necesarias para dar soporte a la documentación oficial de licencia se considera incluida dentro del alcance del contrato.

6.5. PAQUETE DE TRABAJO 5. ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PARA LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO Y SOPORTE TÉCNICO A ENRESA PARA LA OBTENCIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

El contratista deberá elaborar toda la documentación requerida para la tramitación ambiental del proyecto frente a los organismos oficiales. Se incluyen aquí, además de los documentos técnicos para la evaluación ambiental, todos aquellos requeridos para la tramitación administrativa del proyecto

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	29

frente a organismos oficiales tales como Confederación Hidrográfica Patrimonio, etc., que pudieran condicionar la tramitación ambiental del proyecto.

Este paquete de trabajo se subdividirá a su vez en otros dos: (i) elaboración de los documentos para la tramitación ambiental del proyecto y (ii) soporte técnico a Enresa durante la tramitación ambiental del proyecto para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

6.5.1. Paquete 5.1. Elaboración de los documentos para la tramitación ambiental del proyecto

Se incluye en el alcance del contrato la realización de las siguientes actividades:

- 1) Elaboración del proyecto técnico para la tramitación de impacto ambiental (proyecto básico incluido en el paquete 6.3.2 de este PPT)
- 2) Elaboración de un informe de análisis de la tramitación ambiental del proyecto a seguir.
- 3) Elaboración del Documento Inicial de Proyecto para el inicio del proceso de tramitación de la Evaluación de Impacto Ambiental.
- 4) Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA).

6.5.2. Paquete 5.2. Soporte técnico a Enresa durante la tramitación ambiental del proyecto, para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental

El contratista dará soporte técnico a Enresa en todo el proceso de tramitación ambiental del proyecto, para la obtención de la DIA, incluyéndose en el alcance del contrato la realización de las siguientes actividades:

- 1) Asistencia a reuniones con el órgano ambiental, el órgano sustantivo y con cualquier administración o interesado que participe de la tramitación ambiental del proyecto.
- 2) Elaboración de informes de respuesta a las administraciones públicas y organismos consultados que hayan presentado informe durante la tramitación.
- 3) Elaboración de informes de respuesta a las alegaciones recibidas en fase de información pública.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	30

- 4) Elaboración de las modificaciones y revisiones al EsIA y del Proyecto Básico que sean necesarias para incorporar las respuestas a los informes y alegaciones recibidas durante la tramitación ambiental del proyecto, para la obtención de la DIA.
- 5) Elaboración del plan de cumplimiento de la DIA.

6.6. PAQUETE DE TRABAJO 6. DIRECCIÓN DE OBRA

El contratista ejercerá las funciones de Dirección de Obra, para la totalidad de los trabajos incluidos en el proyecto de construcción de la IA al ATI de la CN SMG. La Dirección de Obra cubrirá las actividades que deben realizarse desde el acta de comprobación del replanteo hasta la redacción del informe sobre el estado de las obras dentro del plazo de quince días antes del cumplimiento del plazo de garantía.

Se excluye del alcance de los trabajos la Coordinación en materia de Seguridad y Salud durante las obras, dado que estos trabajos serán realizados por otro contratista de Enresa.

Las actividades o funciones que deben llevarse a cabo en el marco de este paquete de trabajo son las siguientes:

- Suscribir el acta de comprobación del replanteo o de comienzo de la obra.
- Autorizar los trabajos parciales en el desarrollo de las obras.
- Realizar la aprobación y seguimiento del Plan de Obra.
- Realizar la aprobación y seguimiento del Plan de Calidad de la Obra.
- Realizar la aprobación y seguimiento del Plan de Gestión de Residuos.
- Elaborar el acta de nombramiento del coordinador de SyS que deberá suscribir el promotor.
- Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- Revisar y aceptar los resultados de las inspecciones, pruebas, ensayos y documentación propia de los materiales recibidos en obra.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	31

- Verificar el replanteo de la obra y realizar las comprobaciones topográficas necesarias durante su ejecución.
- Dirigir, supervisar y controlar la ejecución material de las obras, comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposiciones de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las propias instrucciones del Director de Obra.
- Supervisar y controlar la gestión medioambiental de las obras por parte del contratista.
- Consignar en el Libro de Órdenes las instrucciones precisas para la ejecución de las obras.
- Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- Exigir al contratista de las obras, directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado, o modificaciones debidamente autorizadas, y el cumplimiento del programa de trabajos.
- Definir aquellas condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones correspondientes dejan a su decisión.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra, siempre que no se modifiquen las condiciones del contrato de obra.
- Elaborar, a requerimiento de Enresa, eventuales modificaciones al proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra o por el licenciamiento para la obtención de la autorización de la modificación de diseño, siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del Proyecto.
- Realizar todo tipo de cálculos y propuestas técnicas durante el transcurso de las obras, así como aquellos planos de obra que sean requeridos.
- Comprobar y aprobar las mediciones y certificaciones mensuales de obra.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	32

- Proponer los precios contradictorios y la repercusión sobre el plazo de ejecución del contrato de obra, en caso necesario.
- Redactar el informe de aprobación de la certificación final de las obras ejecutadas.
- Realizar la recepción definitiva de las obras.
- Realizar el seguimiento de las pruebas oficiales y dar apoyo a Enresa durante las mismas.
- Suscribir el certificado final de obra.
- Elaborar y suscribir la documentación y planos *as built* de la obra ejecutada, para entregarla a Enresa. En particular, deberá actualizarse el modelo BIM tras la construcción para su uso durante la etapa de operación y mantenimiento de la instalación.
- Redactar los informes de seguimiento de las obras, conforme al contenido que se acordará convenientemente con Enresa antes del inicio de la ejecución material.
- Realizar un informe sobre el estado de las obras dentro del plazo de quince días previos al cumplimiento del plazo de garantía de las obras.

7. LISTADO DE ENTREGABLES

A continuación, se incluye un listado tentativo de entregables que es conforme al alcance definido en el apartado 6 de este PPT:

PAQUETE DE TRABAJO 1 ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE GESTIÓN DE PROYECTO	
1.1	Programa de Garantía de Calidad y procedimientos asociados
1.2	Programa de Trabajo del Proyecto
1.3	Plan de Organización del Proyecto
1.4	Informe de propuesta de aplicación de metodología BIM
1.5	Plan de Formación en Cultura de Seguridad
PAQUETE DE TRABAJO 2 ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE CARACTERIZACIÓN DE EMPLAZAMIENTO	
2.1	Informe técnico de bases de diseño asociadas a emplazamiento
2.2	Plan específico de calidad, inspecciones y dossier de calidad del PT2

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	33

2.3	Plan específico de PRL e informes de control y seguimiento del PT2
2.4	Plan de caracterización de los terrenos
2.5	Informe del estudio geológico-estructural y reconocimientos de campo
2.6	Informes de reconocimientos geofísicos (superficie y sondeos)
2.7	Informe de actualización de la sismicidad del emplazamiento
2.8	Informe de actualización de la meteorología local del emplazamiento
2.9	Informe del estudio hidrogeológico
2.10	Informe del estudio geotécnico
2.11	Informe final de caracterización de emplazamiento
	PAQUETE DE TRABAJO 3
	DOCUMENTACIÓN DE DISEÑO
	Paquete de trabajo 3.1. Análisis de alternativas
3.1.1	Informe de análisis de alternativas de diseño
	Paquete de trabajo 3.2. Ingeniería básica
3.2.1	Base de datos de partida e hipótesis
3.2.2	Documentos de bases de licencia y criterios de diseño para la ingeniería básica (generales, de PR, mecánicos, civil-estructural, I&C, FFHH PF, etc.)
3.2.3	Documento preliminar de bases de licencia de la modificación de diseño
3.2.4	Levantamiento topográfico de la zona de proyecto
3.2.5	Documentación soporte de la modificación del ES para la ingeniería básica:
3.2.5.1	Ingeniería civil-estructural para la ingeniería básica
3.2.5.2	Ingeniería mecánica para la ingeniería básica
3.2.5.3	Ingeniería de protección radiológica y criticidad para la ingeniería básica
3.2.5.4	Ingeniería de protección física para la ingeniería básica
3.2.5.5	Ingeniería eléctrica para la ingeniería básica
3.2.5.6	Ingeniería de Instrumentación y Control para la ingeniería básica
3.2.5.7	Ingeniería de Factores Humanos para la ingeniería básica
3.2.6	Análisis de seguridad para la ingeniería básica
3.2.7	Ingeniería básica - Proyecto Básico de la IA del ATI
3.2.8	Gemelo digital de la ingeniería de la instalación para la ingeniería básica
	Paquete de trabajo 3.3. Ingeniería de detalle
3.3.1	Base de datos de partida e hipótesis del proyecto para la ingeniería de detalle
3.3.2	Documentos de bases de licencia y criterios de diseño para la ingeniería de detalle (generales, de PR, mecánicos, civil-estructural, I&C, FFHH PF, etc.)
3.3.3	Documento final de bases de licencia de la modificación de diseño
3.3.4	Documentación soporte de la modificación del ES para la ingeniería de detalle
3.3.4.1	Ingeniería civil-estructural para la ingeniería de detalle
3.3.4.2	Ingeniería mecánica para la ingeniería de detalle
3.3.4.3	Ingeniería de protección radiológica y criticidad para la ingeniería de detalle
3.3.4.4	Ingeniería de protección física para la ingeniería de detalle
3.3.4.5	Ingeniería eléctrica para la ingeniería de detalle
3.3.4.6	Ingeniería de Instrumentación y Control para la ingeniería de detalle

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	34

3.3.4.7	Ingeniería de Factores Humanos para la ingeniería de detalle
3.3.5	Análisis de seguridad para la ingeniería de detalle
3.3.6	Ingeniería de detalle - Proyecto de construcción de la IA
3.3.7	Especificaciones técnicas de sistemas, equipos y componentes
3.3.8	Gemelo digital de la ingeniería de la instalación para la ingeniería de detalle
PAQUETE DE TRABAJO 4	
ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN DE LICENCIA REQUERIDA POR EL RINR, OTRA DOCUMENTACIÓN NECESARIA PARA EL LICENCIAMIENTO Y SOPORTE TÉCNICO DURANTE EL LICENCIAMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL INFORME FAVORABLE DEL CSN A LA AUTORIZACIÓN DE LA MD	
Paquete de trabajo 4.1. Elaboración de la documentación de licencia requerida por el RINR	
4.1.1	Revisión 0 del documento de descripción general de la modificación de diseño (art.27)
4.1.2	Revisión 0 del documento de normativa a aplicar en el diseño, construcción, montaje y pruebas de la modificación de diseño (art.27)
4.1.3	Revisión 0 del proyecto básico de la modificación de diseño (art.27)
4.1.4	Revisión 0 del documento de organización prevista y programa de garantía de calidad (art.27)
4.1.5	Revisión 0 del documento de identificación del alcance y contenido de los análisis necesarios para demostrar la compatibilidad de la MD con el resto de la instalación y para garantizar que se siguen manteniendo los niveles de seguridad (art.27)
4.1.6	Revisión 0 de la relación de equipos a sustituir y destino (art.27)
4.1.7	Revisión 0 del plan de adquisiciones y presupuesto (art.27)
4.1.8	Revisión 0 de la descripción técnica de la modificación (art.26)
4.1.9	Revisión 0 de los análisis de seguridad (art.26)
4.1.10	Revisión 0 de la identificación de documentos afectados por la MD (art.26)
4.1.11	Revisión 0 de la propuesta de modificación de los textos de la documentación de licencia afectada (estudio de seguridad, ETFs, etc.) (art.26)
4.1.12	Revisión 0 del plan de pruebas previas al inicio de la explotación (art.26)
Paquete de trabajo 4.2. Elaboración de otros documentos necesario para el licenciamiento	
4.2.1	Revisión 0 de la documentación oficial para la solicitud de autorización de protección física
4.2.2	Información requerida por el artículo 37 Tratado EURATOM y los acuerdos de salvaguardias
4.2.3	Información requerida por el artículo 4 del Reglamento 302/2005 EURATOM. Anexo I. D
Paquete de trabajo 4.3. Soporte durante la fase de licenciamiento	
4.3.1	Informe N°1 de respuesta a requerimiento del CSN (PIA, ITC o IT)
4.3.2	Informe N°2 de respuesta a requerimiento del CSN (PIA, ITC o IT)
4.3.3	Informe N°3 de respuesta a requerimiento del CSN (PIA, ITC o IT)
4.3.4	Informe N°4 de respuesta a requerimiento del CSN (PIA, ITC o IT)
4.3.5	Informe N°5 de respuesta a requerimiento del CSN (PIA, ITC o IT)
4.3.6	Informe N°6 de respuesta a requerimiento del CSN (PIA, ITC o IT)

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	35

4.3.7	Informe N°7 de respuesta a requerimiento del CSN (PIA, ITC o IT)
4.3.8	Informe N°8 de respuesta a requerimiento del CSN (PIA, ITC o IT)
4.3.9	Informe/s de recopilación de respuestas a otras cuestiones de licenciamiento (actas de reunión, actas de inspección, consultas, etc.)
4.3.10	Revisión 1 del documento de descripción general de la modificación de diseño (art.27)
4.3.11	Revisión 1 del documento de normativa a aplicar en el diseño, construcción, montaje y pruebas de la modificación de diseño (art.27)
4.3.12	Revisión 1 del proyecto básico de la modificación de diseño (art.27)
4.3.13	Revisión 1 del documento de organización prevista y programa de garantía de calidad (art.27)
4.3.14	Revisión 1 del documento de identificación del alcance y contenido de los análisis necesarios para demostrar la compatibilidad de la MD con el resto de la instalación y para garantizar que se siguen manteniendo los niveles de seguridad (art.27)
4.3.15	Revisión 1 de la relación de equipos a sustituir y destino (art.27)
4.3.16	Revisión 1 del plan de adquisiciones y presupuesto (art.27)
4.3.17	Revisión 2 del documento de descripción general de la modificación de diseño (art.27)
4.3.18	Revisión 2 del documento de normativa a aplicar en el diseño, construcción, montaje y pruebas de la modificación de diseño (art.27)
4.3.19	Revisión 2 del proyecto básico de la modificación de diseño (art.27)
4.3.20	Revisión 2 del documento de organización prevista y programa de garantía de calidad (art.27)
4.3.21	Revisión 2 del documento de identificación del alcance y contenido de los análisis necesarios para demostrar la compatibilidad de la MD con el resto de la instalación y para garantizar que se siguen manteniendo los niveles de seguridad (art.27)
4.3.22	Revisión 2 de la relación de equipos a sustituir y destino (art.27)
4.3.23	Revisión 2 del plan de adquisiciones y presupuesto (art.27)
4.3.24	Revisión 1 de la descripción técnica de la modificación (art.26)
4.3.25	Revisión 1 de los análisis de seguridad (art.26)
4.3.26	Revisión 1 de la identificación de documentos afectados por la MD (art.26)
4.3.27	Revisión 1 de la propuesta de modificación de los textos de la documentación de licencia afectada (estudio de seguridad, ETFs, etc.) (art.26)
4.3.28	Revisión 1 del plan de pruebas previas al inicio de la explotación (art.26)
4.3.29	Revisión 2 de la descripción técnica de la modificación (art.26)
4.3.30	Revisión 2 de los análisis de seguridad (art.26)
4.3.31	Revisión 2 de la identificación de documentos afectados por la MD (art.26)
4.3.32	Revisión 2 la propuesta de modificación de los textos de la documentación de licencia afectada (estudio de seguridad, ETFs, etc.) (art.26)
4.3.33	Revisión 2 del plan de pruebas previas al inicio de la explotación (art.26)
4.3.34	Revisión 1 de la documentación oficial para la solicitud de autorización de protección física
4.3.35	Revisión 2 de la documentación oficial para la solicitud de autorización de protección física

PAQUETE DE TRABAJO 5

ELABORACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PARA LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO Y SOPORTE TÉCNICO A ENRESA PARA LA OBTENCIÓN DE LA DIA

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	36

Paquete de trabajo 5.1. Elaboración de los documentos para la tramitación ambiental del proyecto	
5.1.1	Proyecto técnico para la tramitación ambiental del proyecto (Proyecto básico incluido en el paquete de trabajo 3.2.)
5.1.2	Informe de análisis de la tramitación ambiental del proyecto
5.1.3	Documento inicial de proyecto para la Evaluación de Impacto Ambiental
5.1.4	Estudio de Impacto Ambiental
Paquete de trabajo 5.2. Soporte técnico a Enresa durante la tramitación ambiental del proyecto, hasta la obtención de la DIA	
5.2.1	Informe de respuesta a informes recibidos en periodo de consultas
5.2.2	Informe de respuesta a alegaciones recibidas en información pública
5.2.3	Revisiones del Estudio de Impacto Ambiental
5.2.4	Plan de cumplimiento de la DIA
PAQUETE DE TRABAJO 6 DIRECCIÓN DE OBRA	
6.1	Informe de aprobación del Plan de Obra
6.2	Informe de aprobación del Plan de Calidad de la obra
6.3	Informe de aprobación del Plan de Gestión de Residuos de la obra
6.4	Acta de nombramiento del Coordinador de Seguridad y Salud
6.5	Acta de replanteo y comienzo de la obra
6.6	Informe de aprobación del programa de Garantía de Calidad del contratista
6.7	Informes de aprobación de las certificaciones de obra mensuales o parciales
6.8	Modificaciones del proyecto constructivo, cuando sea requerido
6.9	Informes técnicos
6.10	Planos de obra
6.11	Informes mensuales de seguimiento de los trabajos
6.12	Actas de reuniones (de coordinación, técnicas, de seguimiento, etc.)
6.13	Informe de aprobación de la certificación final de las obras
6.14	Proyecto de obra ejecutada o as built
6.15	Acta de recepción de las obras
6.16	Dossier de calidad (inspecciones, pruebas, ensayos, etc.)
6.17	Informe del estado de las obras previo a la finalización del plazo de garantía
6.18	Gemelo digital obra ejecutada o as built

El anterior listado es el mínimo exigido y deberá ser confirmado durante la ejecución del contrato con el contratista, en función de cómo se desarrolle el licenciamiento de la modificación de diseño para la Instalación de Apoyo al ATI de la CN SMG.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	37

Enresa podrá acordar con el contratista el unificar o subdividir determinados entregables, según resulte más conveniente para el correcto desarrollo del contrato. Dicha cuestión se decidirá de manera conjunta y quedará convenientemente recogida en los informes de seguimiento de contrato.

8. PROGRAMA BÁSICO DE TRABAJO

El plazo de duración del contrato será el establecido en el Anexo al Pliego Tipo de Cláusulas Administrativas del presente contrato, durante el cual se ejecutarán los paquetes de trabajo de proyecto definidos en el apartado 6 de este PPT, teniendo en cuenta los siguientes hitos de proyecto:

- | | |
|--|----------------------|
| - Firma del presente contrato | jun. 2022 (estimado) |
| - Solicitud de inicio de la evaluación ambiental | abr. 2023 |
| - Solicitud de autorización EyM | jun. 2023 |
| - Obtención de la DIA | abr. 2024 |
| - Obtención del informe favorable del CSN a la autorización de EyM | jun. 2024 |
| - Obtención de la autorización de EyM del MITERD | jul. 2024 |
| - Firma del contrato de obra (inicio ejecución material) | mar. 2025 |
| - Solicitud de autorización de puesta en marcha de la MD | may. 2025 |
| - Obtención del informe favorable del CSN a la puesta en marcha de la MD | nov. 2026 |
| - Obtención de la autorización de puesta en marcha de la MD | dic. 2026 |
| - Aprobación liquidación de obra y fin de contrato | jun. 2027 (*) |

(*) El contrato seguirá vigente durante el plazo de garantía de la obra, pudiéndose requerir alguna tarea de la Dirección de Obra, conforme a lo establecido en el art.29.7 de la Ley de Contratos del Sector Público.

En base a dichos hitos, se ha elaborado el siguiente programa básico de proyecto:

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	38

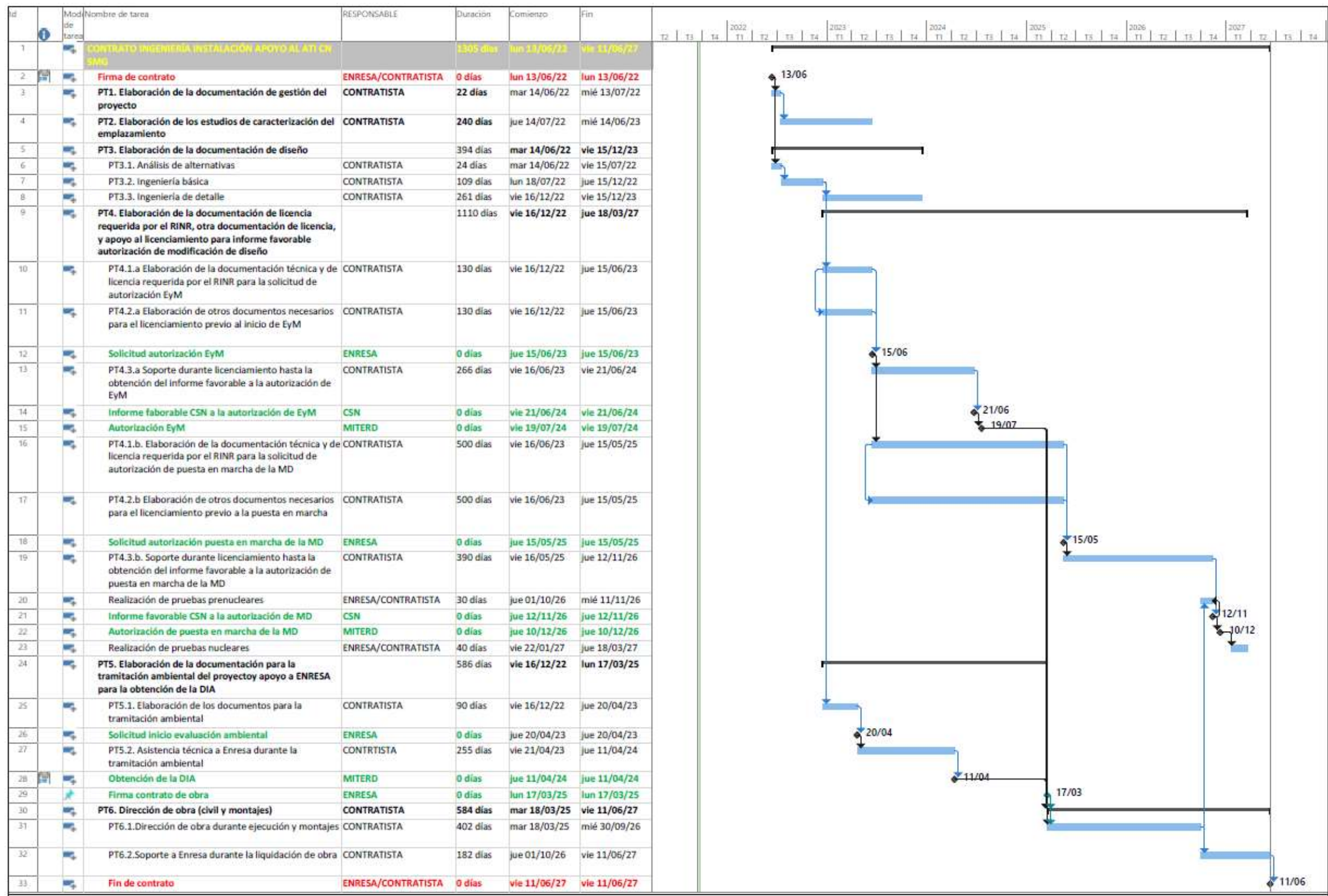


Figura 2. Programa básico de trabajo

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	39

En relación al anterior programa básico de proyecto, el contratista deberá tener en cuenta las siguientes cuestiones:

- 1) Todas 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.
- 2) El paquete de trabajo 1 dará comienzo con el inicio de los trabajos
- 3) El paquete de trabajo 3.2 deberá integrarse dentro de la documentación de licencia del paquete de trabajo 4.1 y en los entregables del paquete de trabajo 5.1, con el objetivo de presentar la solicitud de autorización de ejecución y montaje de la modificación de diseño, e iniciar su tramitación ambiental según el calendario de hitos previsto. Siendo así, el contratista deberá coordinar en plazo la ejecución de dichos paquetes de trabajo para cumplir ese objetivo. El proyecto de construcción de la IA del ATI SMG, como parte de la ingeniería de detalle que se incluye en el paquete de trabajo 3.3, deberá entregarse a Enresa al menos un año antes del inicio de la construcción de la IA del ATI (prevista por Enresa en marzo de 2025), para poder llevar a cabo el proceso de licitación de la obra y demás trámites correspondientes. No obstante lo anterior, el contratista continuará con la elaboración de documentación de diseño hasta el inicio de la ejecución material de la obra para avanzar en la definición de detalle de la misma, para organizar el inicio de la ejecución material y para dar soporte a Enresa en la resolución de posibles consultas sobre el proyecto de construcción que puedan surgir en el proceso de licitación.
- 4) Los paquetes de trabajo 4.1, 4.2 y 5.1 podrán reducirse en plazo por parte del contratista, con el objetivo de tener cuanto antes la documentación requerida para dar inicio al trámite administrativo / de licenciamiento que proceda en cada caso. Para la finalización de dichos paquetes de trabajo, en cualquier caso, será necesaria la aceptación de todos sus entregables por parte de Enresa.
- 5) Los paquetes de trabajo 4.3 y 5.2 cubrirán el periodo comprendido entre el inicio y la finalización del trámite administrativo/de licencia, pudiendo prolongarse más allá de lo establecido en el programa básico de trabajo, pero nunca más allá de la fecha de fin de contrato. La duración de estos paquetes de trabajo no depende de Enresa, si bien se plantean como fechas objetivo

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	40

para la obtención de la DIA y del informe favorable a la Autorización de la Modificación de Diseño, las indicadas en el calendario de hitos recogido en este apartado.

- 6) Los trabajos incluidos en el paquete de trabajo 6, correspondientes a la Dirección Facultativa de las obras para la construcción de la Instalación de Apoyo al ATI, se consideran servicios complementarios al contrato principal de obra. Por ello, y en base a lo establecido en el artículo 29.7 de la Ley de Contratos del Sector Público, la duración de este paquete de trabajo estará condicionada a la duración del contrato de obra hasta su liquidación definitiva.

9. EQUIPO MINIMO DE TRABAJO.

En los apartados siguientes se identifican distintos equipos mínimos de trabajo en función de cuál sea su actividad principal, sin perjuicio de que determinados perfiles puedan participar en varios paquetes de trabajo según necesidades del servicio.

Los perfiles que se definen a continuación serán desempeñados por diferentes profesionales, de modo que ninguno de ellos podrá ocupar más de un puesto en dicho equipo de trabajo, a excepción del Director de Proyecto (ver 9.1) que podrá ejercer las funciones de Director de Obra (ver 9.3) durante la ejecución.

El equipo que se dimensiona a continuación debe entenderse como mínimo. El contratista deberá dimensionar un equipo a la medida de las necesidades del proyecto, en el que el número de componentes y la intervención de los diferentes perfiles/especialidades sean acordes a la programación del proyecto. Así, el número de técnicos podrá variar en los distintos paquetes de trabajo para el cumplimiento de los objetivos de cada etapa.

El equipo mínimo indicado deberá contar con los requisitos de titulación y experiencia exigidos en el documento Anexos al PTCA.

9.1. EQUIPO DE OFICINA TÉCNICA

El equipo de oficina técnica se encargará principalmente del desarrollo de los paquetes de trabajo nº 1, 3, 4 y 5. Este equipo estará compuesto, al menos, por lo siguientes perfiles profesionales:

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	41

- 1) Un director de proyecto (1), responsable de la gestión y coordinación de las actividades a realizar dentro del alcance del presente contrato. El Director de Proyecto será, además, responsable del control y seguimiento de plazos y costes y de la gestión de recursos humanos durante el transcurso del contrato. Este perfil participará en todos los paquetes de trabajo del contrato, en calidad de responsable del diseño y licenciamiento de la instalación, según necesidad.
- 2) Un responsable de la disciplina mecánica (1), encargado de todas aquellas actividades asignadas a dicha disciplina en el alcance del contrato, en particular: configuración de layout, definición de sistemas (drenaje, de manejo, ventilación, refrigeración, PCI, agua, etc.), cálculos térmicos, análisis de caídas-vuelco, análisis de fuego, etc. Este perfil dará apoyo al equipo de obra, durante su ejecución material, para todas las cuestiones relacionadas con el diseño de estructuras, sistemas y componentes bajo su responsabilidad.
- 3) Un técnico especialista de la disciplina mecánica (1), dará apoyo al responsable de la disciplina mecánica en la fase de proyecto (diseño y licenciamiento). Este perfil será especialista en cálculos térmicos.
- 4) Un responsable de la disciplina civil-estructural (1), encargado de todas aquellas actividades asignadas a dichas disciplinas en el alcance del contrato, en particular: definición de las estructuras y cimentaciones de edificios o de cualquier componente (vallados, báculos, etc.), cálculos estáticos y dinámicos (sismo, impacto de avión, etc.), cálculos de estabilidad, cálculos geotécnicos, definición y diseño de accesos, cálculo de firmes, etc. Este perfil dará apoyo al equipo de obra, durante su ejecución material, para todas las cuestiones relacionadas con el diseño de estructuras, sistemas y componentes bajo su responsabilidad.
- 5) Un técnico especialista de la disciplina civil-estructural (1), dará apoyo al responsable de la disciplina mecánica en la fase de proyecto (diseño y licenciamiento) Este perfil será especialista en cálculos dinámicos (sísmicos y análisis de impactos)
- 6) Un responsable de la disciplina eléctrica y de Instrumentación y Control (1), encargado de todas aquellas actividades asignadas a dichas disciplinas en el alcance del contrato, en particular: diseño de sistemas (eléctrico, red de tierra, alumbrado, instrumentación y control, etc.) Este perfil dará apoyo al equipo de obra, durante su ejecución material, para todas las cuestiones relacionadas con el diseño de estructuras, sistemas y componentes bajo su responsabilidad.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	42

- 7) Un responsable de la disciplina de protección radiológica (1), encargado de todas aquellas actividades asignadas a dicha disciplina en el alcance del contrato, entre las que se incluyen, en particular, aquellas relativas a cálculos de blindaje, cálculos de impacto radiológico y dosis operacionales, y cálculos de criticidad, además de la definición de los criterios de PR y ALARA. Este perfil dará apoyo al equipo de obra, durante su ejecución material, para todas las cuestiones relacionadas con el diseño de estructuras, sistemas y componentes bajo su responsabilidad.
- 8) Un técnico en ingeniería de Ingeniería de Factores Humanos (IFFHH) y Cultura de Seguridad (1), encargado de todas aquellas actividades asignadas a dicha disciplina en el alcance del contrato, en particular de todo lo relativo al cumplimiento de la IS-19, sobre los requisitos del sistema de gestión integrada de las instalaciones nucleares, concretamente en los relativo a los aspectos de Cultura de Seguridad, así como las actividades propias de la IFFHH. Este perfil dará apoyo al equipo de obra, durante su ejecución material, para todas las cuestiones relacionadas con la IFH en el diseño de estructuras, sistemas y componentes bajo su responsabilidad.
- 9) Un responsable de la disciplina de seguridad y licencia (1), encargado de todas aquellas actividades asignadas a la disciplina de seguridad y licenciamiento en el alcance del contrato, en particular de todo lo relativo al cumplimiento de requisitos normativos y al licenciamiento del proyecto frente al Consejo de Seguridad Nuclear. Este perfil dará apoyo al equipo de obra para el control de la observancia de todos los requisitos establecidos por el regulador y por la normativa durante la ejecución material de las obras, donde se incluye el control de las posibles modificaciones de diseño en el curso de dicha ejecución material.
- 10) Un responsable de la disciplina de garantía de calidad (1), encargado de todas aquellas actividades asignadas a dicha disciplina en el alcance del contrato, en particular de todo lo relativo al cumplimiento de requisitos normativos en materia de garantía de calidad durante el diseño, al desarrollo de inspecciones y auditorías, al control del SIM (Sistema Integral de Mejora) y seguimiento de todas las incidencias abiertas, etc.
- 11) Un técnico especialista de la disciplina de Medio Ambiente (MA) y Prevención de Riesgos Laborales (PRL) (1), principalmente encargado de todas aquellas actividades relativas a la tramitación ambiental del proyecto para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	43

(DIA) pero también dedicado a las tareas de PRL que se requieran en la fase de proyecto (elaboración de estudios de seguridad y salud, apoyo a los trabajos de campo para la caracterización de emplazamiento -PT2-, etc.). Este técnico colaborará con el equipo de obra en todo lo relativo al cumplimiento del condicionado de la DIA, a la elaboración de reportes periódicos en materia de medio ambiente que, en su caso, requieran las administraciones competentes.

- 12) Un técnico coordinador BIM (1), hará las funciones de modelador BIM, encargándose de todas las actividades relacionadas con el diseño, la elaboración y mantenimiento del modelo digital de la instalación (incluida la base de datos y la documentación técnica de proyecto) hasta la finalización de la obra, también coordinará y supervisará el trabajo de todas las disciplinas bajo dicha metodología, así como el cumplimiento del Plan de Ejecución BIM. Este perfil participará en todos los paquetes de trabajo del contrato, desempeñando las mismas funciones, según necesidad.
- 13) Un delineante proyectista (1), dará apoyo al técnico coordinador BIM en todo lo relacionado con las tareas de modelado de la instalación y de mantenimiento del modelo durante todo el contrato, y será responsable de la edición y control de planos de proyecto. Este perfil participará en todos los paquetes de trabajo del contrato, desempeñando las mismas funciones, según necesidad.
- 14) Un auxiliar administrativo (1), encargado de todas las gestiones de administración, gestión de archivo, control de documentación de proyecto, gestión de comunicaciones y facturación, etc. Este perfil participará en todos los paquetes de trabajo del contrato, según necesidad.

Entre los anteriores, se considera necesario mantener activos durante todo el contrato (todos los paquetes de trabajo) los perfiles del Director de Proyecto, del Técnico Coordinador BIM, del Delineante Proyectista y del Auxiliar Administrativo, en colaboración con el equipo de caracterización de emplazamiento (ver 9.2) y del equipo de obra (ver 9.3) La dedicación de estos perfiles al contrato en cada paquete de trabajo será la que requiera su presencia para el buen desarrollo de los mismos.

El resto de los perfiles del equipo de oficina técnica colaborarán indistintamente con el equipo de caracterización de emplazamiento (ver 9.2) y de obra (ver 9.3), según lo indicado en el contenido de este apartado, y con la dedicación que requiera el servicio.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	44

9.2. EQUIPO DE CARACTERIZACIÓN DE EMPLAZAMIENTO

El equipo de caracterización de emplazamiento será responsable de la ejecución del PT 2 y estará compuesto, al menos, por los siguientes perfiles profesionales:

- 15) Un responsable de los estudios de caracterización de emplazamiento, encargado de la coordinación de los trabajos y de la elaboración, supervisión y aprobación de los planes e informes técnicos para la caracterización del emplazamiento.
- 16) Un técnico especialista en geología, encargado de todas aquellas actividades relacionadas con la geología del emplazamiento y de la supervisión de los trabajos de reconocimiento de campo; será el responsable de la elaboración del informe del estudio geológico-estructural y de los reconocimientos de campo.
- 17) Un técnico especialista en geofísica, encargado de las actividades de prospección geofísica, tanto en superficie como en sondeos; será el responsable de la elaboración del informe de reconocimientos geofísicos (superficie y sondeos).
- 18) Un técnico especialista en sismicidad y peligrosidad sísmica, encargado de las actividades de actualización de la sismicidad y de la estimación de la peligrosidad sísmica del emplazamiento; será el responsable de la elaboración del informe de la sismicidad del emplazamiento.
- 19) Un técnico especialista en climatología y meteorología local, encargado de las actividades de climatología y meteorología local del emplazamiento; será el responsable de la elaboración del informe de actualización de la meteorología local del emplazamiento.
- 20) Un técnico especialista en hidrogeología, encargado de las actividades de hidrogeología del emplazamiento y de la supervisión de los ensayos de campo y análisis de las aguas; será el responsable de la elaboración del informe del estudio hidrogeológico.
- 21) Un técnico especialista en geotecnia, encargado de las actividades de geotecnia, de la supervisión de los ensayos de campo y de laboratorio, y del cálculo de los parámetros geotécnicos; será el responsable de la elaboración del informe del estudio geotécnico.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	45

Además de los perfiles anteriores, para el correcto desarrollo de las actividades del PT2, se requiere la participación puntual del topógrafo asignado al equipo de obra (ver 9.3) y del técnico especialista de la disciplina de Medio Ambiente y PRL asignado al equipo de oficina técnica (ver 9.1), durante el desarrollo de los trabajos en campo y con la dedicación que requiera el servicio.

9.3. EQUIPO DE OBRA

El equipo de obra se encargará de la ejecución del PT6 y estará conformado, al menos, por los siguientes perfiles:

- 22) Un director de obra (1), encargado de dirigir el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, de conformidad con el proyecto que la define y las condiciones del contrato de ejecución, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto. Será la máxima autoridad en la obra, siendo sus órdenes de obligado cumplimiento por parte del contratista de las obras.
- 23) Un responsable de ejecución de obra civil (1), encargado de la ejecución material de todos los capítulos de proyecto correspondientes a obra civil y estructuras; dará apoyo al director de obra en todo lo relacionado con dichos trabajos.
- 24) Un responsable de montajes de equipos y sistemas (1), encargado de la ejecución material de los capítulos de proyecto correspondientes a montajes de sistemas y equipos mecánicos, eléctricos, de instrumentación y control, y de protección radiológica; dará apoyo al director de obra en todo lo relacionado con dichos trabajos.
- 25) Un topógrafo (1), encargado de plasmar en planos la realidad del terreno y de asegurar que las obras se realizan conforme a plano, dará apoyo a los responsables de ejecución de obra civil 23) y de montajes y sistemas 24) en todo lo relacionado con el control topográfico de la obra, y al director de obra 22) en el seguimiento de la obra ejecutada / mediciones para el control de las certificaciones de obra. Además, este perfil dará apoyo al equipo de oficina técnica durante la etapa de proyecto (ver 9.1) para la elaboración del levantamiento topográfico, planos de replanteo, revisión de cotas, elaboración de mediciones, etc. Por otro lado, este perfil participará en el PT 2 según lo indicado en 9.2.

El personal designado para la ejecución del paquete de trabajo nº6 deberá estar a pie de obra, lo que implica que deberá haber presencia permanente *in situ* de al menos tres miembros del equipo de obra,

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	46

pudiendo haber rotación entre los miembros del equipo correspondientes al director de obra, responsable de ejecución de obra civil y responsable de montaje de equipos y sistemas, en función de las actividades de obra que se estén realizando. No obstante lo anterior, el director de obra, el responsable de ejecución de obra civil y el responsable de montaje de equipos y sistemas tendrán disponibilidad absoluta para acudir a la obra cuando sea necesaria su presencia.

10. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

El contratista ejecutará su trabajo conforme a las indicaciones de la persona designada en Enresa como responsable del contrato.

Al inicio y durante todo el tiempo que dure contrato, el contratista designará y mantendrá a uno de los miembros del equipo como director de proyecto, que será el coordinador del equipo asignado durante los paquetes de trabajo nº1, 2, 3, 4, 5 y de la Oficina Técnica de Obra durante el paquete de trabajo nº6.

El director de proyecto se relacionará con el responsable del contrato de Enresa para resolver cualquier incidencia que pudiera surgir durante los trabajos bajo la responsabilidad de su equipo y mantener informado en todo momento a Enresa. El director de proyecto deberá informar en todo momento al responsable del contrato de Enresa del estado y situación de los trabajos.

Para la ejecución del paquete de trabajo nº6, el contratista designará además a un director de obra.

El director de obra deberá informar en todo momento al responsable del contrato de Enresa del estado y situación de las obras. Además, el director de obra deberá coordinar sus actividades con las del director de proyecto de la Oficina Técnica de Obra, en caso de tratarse de otra persona, y el coordinador de seguridad y salud asignado a las obras, perteneciente a otra empresa.

El director de obra actuará como interlocutor único con el contratista de las obras, transmitiendo a éste aquellas decisiones y órdenes previamente acordadas con el director de proyecto (en caso de tratarse de otra persona) y el responsable del contrato de Enresa.

Además, durante las obras, el contratista estará obligado a la realización de ensayos de contraste y comprobación para el seguimiento del control de calidad de los materiales llevado a cabo por el contratista encargado de la ejecución de las obras.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	47

Respecto a la condición de especial ejecución del contrato, de acuerdo al artículo 202 de la LCSP, el contratista presentará a Enresa un informe anual sobre el seguimiento de las acciones formativas en materia de Cultura de Seguridad, al que se adjuntarán los correspondientes certificados que acrediten la impartición de dicha formación. Dicho informe deberá ser presentado a Enresa durante el último mes de dicha anualidad.

10.1. REUNIONES

Al inicio del contrato, tendrá lugar la reunión de lanzamiento de los trabajos. Igualmente, al inicio de cada paquete de trabajo, se convocará una reunión de lanzamiento específica para el paquete de trabajo que se inicia (*KOM, Kick Off Meeting*).

Con carácter previo a la celebración de la reunión de lanzamiento de cada paquete de trabajo, en caso de que la composición del equipo de trabajo haya variado, el contratista presentará a Enresa el currículum del personal encargado del desarrollo de esos trabajos y Enresa comprobará que todos los perfiles necesarios cuentan con la cualificación y experiencia que se indica en el Anexo al Pliego de Cláusulas Administrativas como solvencia técnica.

Durante el desarrollo del proyecto, se mantendrán reuniones de seguimiento y control del proyecto, cuya periodicidad vendrá determinada por el Programa de Garantía de Calidad, a desarrollar por el contratista como parte de las actividades del paquete de trabajo 1.

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 todas las reuniones que se celebren, firmar su conformidad con las mismas y llevar un adecuado control del cumplimiento de los acuerdos o compromisos adquiridos en el transcurso de dichas reuniones.

10.2. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE ACTIVIDADES

El contratista deberá elaborar informes mensuales de seguimiento, en los que reporte a Enresa sobre aquellos aspectos esenciales que acontezcan durante el desarrollo de los trabajos. Estos informes de

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	48

seguimiento tendrán diferente alcance según el contrato se encuentre en fase de diseño y licenciamiento o fase de construcción:

Informes mensuales de seguimiento en fase de proyecto:

- Actividades realizadas por disciplinas durante el último mes.
- Documentos de diseño emitidos por disciplinas durante el último mes.
- Control de plazos.
 - o Seguimiento del programa de proyecto.
 - o Actualización del programa de proyecto conforme a nuevas previsiones.
 - o Análisis de desviaciones en plazo.
- Control de cambios. Identificación de modificaciones de diseño, en su caso, planteadas durante el último mes.
- Control de riesgos. Análisis de posibles riesgos que puedan afectar al desarrollo del proyecto y al cumplimiento de sus objetivos, en cuanto a alcance, plazos, costes, etc.
- Recursos Humanos. Información sobre las incorporaciones o bajas en el equipo de proyecto. En caso de que se prevean nuevas incorporaciones al equipo de proyecto durante el periodo siguiente, el contratista lo indicará en el informe de seguimiento y adjuntará el correspondiente curriculum vitae del perfil seleccionado para cubrir dicho puesto.
- Garantía de Calidad. Información sobre el estado de las posibles no conformidades, acciones preventivas, acciones de mejora, etc.
- Gestión documental. Información sobre el estado de los documentos de diseño, registros, actas de reunión, etc.
- Control de comunicaciones enviadas a Enresa y recibidas de Enresa en el último mes, indicando su código, su objeto y la documentación adjunta (en caso de incluirse).
- Justificación del cumplimiento del Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS) asociado a la presente contratación. En caso de incumplimiento, el responsable de Enresa preparará un informe específico.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	49

- Justificación del cumplimiento de las obligaciones del contratista asociadas a la presente contratación, incluidas las condiciones de especial ejecución. En caso de incumplimiento, el responsable de Enresa preparará un informe específico.

Informes mensuales de seguimiento en fase de construcción:

- Cuadro resumen en el que se reflejen las mediciones de las unidades de obra ejecutadas en el mes, las mediciones acumuladas a origen, y las mediciones pendientes de ejecutar.
- Cuadro resumen de las unidades de obra con los presupuestos vigente, previsto y ejecutado a origen enfrentados.
- Previsión económica actualizada de ejecución de obra por meses, para todo el plazo de la obra, indicando su importe y comparación con los importes previstos inicialmente.
- Planos generales de la obra, donde se reflejen las distintas unidades de obra ejecutadas y pendientes de ejecución.
- Diagrama de barras tipo Gantt donde figuren todas las unidades de obra y en el que se pueda observar para cada una de ellas: las fechas de ejecución inicialmente previstas, el grado de ejecución actual y las fechas de ejecución actualmente previstas.
- Información relativa al control de calidad efectuado en el mes: materiales recepcionados, ensayos realizados, posibles no conformidades, etc.
- Información relativa a incidencias, modificaciones del proyecto aprobadas, precios contradictorios, etc.
- Información relativa a la gestión medioambiental de las obras.
- Información relativa a los trabajos en materia de Seguridad y Salud realizados en el mes. Aunque dichos trabajos sean efectuados por un contratista diferente, deberá incluirse un resumen de los mismos en el informe de seguimiento, por lo que el Contratista deberá recabar esta información.
- Información sobre el cumplimiento de las obligaciones del contratista asociadas al contrato de ejecución de las obras. En caso de incumplimiento el Director de Obra deberá preparar un informe específico para su presentación a Enresa.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	50

- Información sobre el cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) asociados al contrato de ejecución de las obras. En caso de incumplimiento de dichos acuerdos, el Director de Obra deberá preparar un informe específico para su presentación a Enresa.
- Justificación del cumplimiento de las obligaciones del contratista asociadas a la presente contratación, incluidas las condiciones de especial ejecución. En caso de incumplimiento, el responsable de Enresa preparará un informe específico.
- Justificación del cumplimiento de los Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) asociados a la presente contratación. En caso de incumplimiento, el responsable de Enresa preparará un informe específico

11. GARANTÍA DE CALIDAD.

Los trabajos para los que se solicita oferta son de nivel I 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 Guía 10.1 del CSN y por tanto con la norma UNE 73401 y resto de normas de la serie UNE 73400, cumpliendo de manera específica con los requisitos de la norma UNE 73402, así como el resto de Guías de Seguridad de la serie 10 e instrucciones de seguridad del CSN que le sean de aplicación o guías equivalentes, tal y como se establecen en el pliego de cláusulas administrativas.

El contratista deberá cumplir con el Programa de Garantía de Calidad de Enresa para el proyecto (062-GC-EN-0001), y los requisitos del mismo 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 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:

- Organización
- Control de diseño

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	51

- Control de documentos de compra
- Instrucciones, procedimientos y representaciones gráficas
- Control de documentos
- Control de equipos y servicios adquiridos
- Control de desviaciones
- Acciones correctoras
- Registros de garantía calidad
- Auditorías

El contratista entregará a la finalización de los trabajos un dossier final de calidad que incluirá como mínimo: un listado de documentos que incorpore datos de partida, los informes de cálculo y análisis de diseño, evidencias de la verificación independiente del diseño, listado de procedimientos específicos, listado de planos aceptados, listado de documentación generada, listado de aplicaciones informáticas utilizadas durante las actividades de diseño con sus registros de verificación y validación, relación de las subcontrataciones que se hayan realizado.

En aquellas actividades en los que se requiera la utilización de equipos y aplicaciones que contengan software relacionados con la seguridad, el contratista deberá presentar las pruebas de verificación y/o validación, correspondientes cumpliendo con lo descrito en la norma UNE 73404 y la guía 10.9 del CSN cuando sea de aplicación, así como su versión.

En caso de que la empresa adjudicataria tenga prevista la subcontratación de trabajos sometidos a GC, asegurará que, en su documentación de compra a subcontratistas o proveedores subsidiarios, se recogen adecuadamente los requisitos datos 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 contratos, deberá ser facilitada a Enresa para el control, revisión y aprobación.

La empresa adjudicataria 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

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	52

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 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:

- Evaluación anual del suministrador: el método de evaluación podrá ser mediante la realización de auditorías al sistema de calidad del suministrador que contemplen la totalidad de los alcances de los contratos que el contratista tenga en ejecución sometidos a garantía de calidad de nivel I (al menos una auditoría cada tres años, siempre y cuando no haya alteraciones significativas del contrato original), inspecciones o supervisiones directas a los trabajos para asegurar el cumplimiento de los requisitos de garantía de calidad exigidos en esta especificación, o por el mantenimiento de acreditaciones emitidas por otra entidad o de la evaluación emitida por el GES.
- Aceptación de documentos.
- Aceptación de no conformidades.
- Revisión documental de evidencias objetivas (documentación y registros GC) de cumplimiento con todos los requisitos de la especificación de compras y de los registros de elementos no conformes.

12. IDIOMA OFICIAL

El idioma para el desarrollo del servicio objeto de este PPT podrá ser el castellano y/o el inglés. Así, durante el desarrollo de dicho servicio se podrá hacer uso del inglés durante la celebración de reuniones o para el intercambio de comunicaciones, para la lectura e interpretación de documentos o normativa editados por terceros, o bien para la edición de determinados entregables de diseño, previo visto bueno por parte de Enresa.

No obstante lo anterior, todos los entregables oficiales de licencia y documentos susceptibles de tramitación administrativa deberán ser elaborados en castellano.

Clave:	Revisión:	Fecha:	Página:
062-ES-TC-0001	0	Febrero 2022	53

El equipo de obra definido en el apartado 9.3 deberá hablar y escribir correctamente castellano, dada la exigencia de su presencia en obra.