

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARTICULARES**

**ANÁLISIS Y DISEÑO PARA LA DIGITALIZACIÓN
DE PLAN DE AUTOPROTECCIÓN Y GESTIÓN DE
INCIDENCIAS ETS
(P20022760)**

Enero de 2022

ÍNDICE

- 1.- OBJETO**
- 2.- RELACIONES ENTRE ETS Y EL CONTRATISTA.
DEFINICIONES**
- 3.- ANTECEDENTES**
 - 3.1.- PLAN DE AUTOPROTECCIÓN
 - 3.2.- GESTIÓN DE INCIDENCIAS
- 4.- DESARROLLO DE LOS TRABAJOS**
 - 4.1.- CONTROL DE LOS TRABAJOS
 - 4.2.- PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS
- 5.- ALCANCE DEL SERVICIO**
 - 5.1.- CONOCIMIENTO DE LA DOCUMENTACIÓN A DIGITALIZAR Y AUTOMATIZAR
 - 5.2.- ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE ETS
 - 5.3.- DEFINICIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA
- 6.- EQUIPO DE TRABAJO**
- 7.- MEDIOS MATERIALES**
- 8.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**
- 9.- VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS**
- 10.- PRECIOS UNITARIOS**
- 11.- CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**

1.- OBJETO

Se trata de la contratación del análisis y diseño de una solución que permita la digitalización y automatización del Plan de Autoprotección (PAU) de Euskal Trenbide Sarea.

En paralelo, como complemento a la digitalización del PAU, la solución diseñada deberá contener un módulo habilitado para el registro y gestión de incidentes de seguridad de ETS.

2.- RELACIONES ENTRE ETS Y EL CONTRATISTA. **DEFINICIONES**

A los efectos de fijar las relaciones contractuales se definen las siguientes figuras jurídicas:

- PROPIEDAD.- Euskal Trenbide Sarea, Ente Público del Gobierno Vasco.
- RESPONSABLE DEL CONTRATO.- Técnico/a de ETS-RFV que supervisará la correcta ejecución, ajuste a la planificación y contenido de los trabajos contratados al licitador en las condiciones que se recogen en este pliego, documentos anexos que lo acompañan y el pliego de condiciones generales.
- CONSULTORA.- Empresa Licitadora Adjudicataria del contrato de Servicio, persona natural o jurídica que adquirirá esa condición a la firma del Contrato.
- DELEGADO DEL CONTRATISTA.- Técnico designado por la Consultora para hacerse cargo de la coordinación técnica de los trabajos y representar a éste frente a ETS.

Todo el equipo del Contratista dependerá del Delegado quien informará directamente y cuantas veces sea requerido a la persona Responsable del Contrato.

Todos los documentos elaborados por la Consultora para la realización de este trabajo serán propiedad del ente público Euskal Trenbide Sarea, que se reserva el derecho de reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, en todo o en parte de su contenido, cuando lo estime conveniente, sin que pueda oponer a ello la Consultora recurso alguno.

Por su parte, la Consultora viene obligada a recabar la autorización previa de ETS para cualquier actividad que se derivara de la utilización de las informaciones recogidas, si bien podrá hacer uso de las mismas a los efectos que se deriven de su referencia para la configuración de su "currículum".

Por otra parte, la documentación incluida en las ofertas de los licitadores no se considerará como **confidencial**, salvo que así lo declaren los licitadores, conforme a lo establecido en la cláusula 12.3 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del contrato.

3.- ANTECEDENTES

3.1.- PLAN DE AUTOPROTECCIÓN

Tras la publicación del ***Decreto 277/2010 de 2 de noviembre, por el que se regulan las obligaciones de autoprotección exigibles a determinadas actividades, centros o establecimientos para hacer frente a situaciones de emergencia***, al objeto de cumplir las obligaciones que en el citado Decreto se asignaban a la actividad desarrollada por Euskal Trenbide Sarea, se redactó y presentó para su aprobación el Plan de Autoprotección de ETS.

El documento, homologado por la Dirección de Atención de Emergencias y Meteorología, Departamento de Seguridad de GV, en 2015 y revisado en 2017 y 2020, mantiene la estructura recogida en el Decreto para Planes de Autoprotección:

- Documentación general
 - Identificación del Titular
 - Descripción detallada de la actividad
 - Sección estaciones
 - Sección subestaciones
 - Sección túneles
 - Inventario, análisis y evaluación de riesgos
 - Sección estaciones
 - Sección subestaciones
 - Sección túneles
 - Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección
 - Sección estaciones
 - Sección subestaciones
 - Sección túneles
 - Programa de mantenimiento de las instalaciones
 - Plan de actuación ante emergencias
 - Integración del Plan de Autoprotección en otros de ámbito superior
 - Implantación de Plan de autoprotección
 - Mantenimiento de la eficacia y actuación del Plan de Autoprotección
- Apéndice I. Directorio de comunicación
- Apéndice II. Formularios para la gestión de emergencias
 - Actuación PM
 - Actuación trenes
 - Actuación estaciones

- Actuación Mantenimiento
 - Actuación Personal Amara
 - Actuación Personal Atxuri
 - Actuación Delegados Seguridad
- Apéndice III.- Planos

Toda esta documentación alimenta a tres bloques principales, a tener en cuenta en el desarrollo de la herramienta:

- **Bloque 1: Identificación y clasificación de las emergencias.** Niveles de emergencia y de alerta
- **Bloque 2: Procedimientos de actuación ante emergencias:** Detección y alerta, Mecanismos de alarma, Mecanismos de respuesta frente a la emergencia por tipo de incidente, evacuación y prestación de las primeras ayudas.
- **Bloque 3: Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación ante emergencias:** Identificación de las personas, funciones de las personas, PMA (Puesto de Mando Avanzado), identificación de la persona Responsable de la puesta en marcha del Plan de actuación ante emergencias.

3.2.- GESTIÓN DE INCIDENCIAS

Actualmente ETS recaba información de incidentes de seguridad de las siguientes fuentes:

- Mediante el sistema GIE (Gestión de incidencias de explotación) de los Puestos de Mando de ETS.
- Mediante los partes realizados diariamente y los informes mensuales facilitados por las Empresas Adjudicatarias de los servicios de vigilancia de sus instalaciones de Bizkaia y Gipuzkoa.

No obstante, esta información disponible de distintas fuentes no es homogénea, no mantiene los mismos criterios, no se encuentra centralizada en una aplicación ni es fácilmente accesible, impidiendo el análisis y la toma de decisiones por parte de las personas Responsables de ETS en lo referente a los servicios de vigilancia.

Esto hace necesario que ETS disponga de un sistema consolidado para la gestión de incidentes de seguridad.

4.- DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

4.1. CONTROL DE LOS TRABAJOS

Para el seguimiento y control de los trabajos se establecen reuniones de seguimiento cuyo objetivo será la revisión técnico-económica y planificación de los trabajos alcance del contrato.

Las reuniones de seguimiento tendrán una frecuencia quincenal, si bien ésta se puede ver modificada a indicación de la persona Responsable del contrato de ETS, según las necesidades de gestión del mismo. De todas las reuniones que se mantengan entre la persona Responsable de contrato y la Adjudicataria, será esta última quien levantará acta donde se recojan las propuestas, modificaciones, instrucciones y conclusiones que se adopten en las mismas.

En las reuniones se hará especial revisión de la evolución de los trabajos, debiendo presentar en caso necesario la Empresa Adjudicataria la relación de medidas correctivas a tomar.

Una vez terminados los trabajos, se deberá obtener la aprobación de la persona Responsable del contrato.

Los trabajos defectuosos o insuficientes deberán ser corregidos o completados conforme a las instrucciones impartidas por la persona Responsable del contrato de ETS.

4.2. PROGRAMACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Una vez adjudicada la licitación y realizado el replanteo de las actuaciones a realizar, la Empresa Adjudicataria hará entrega a la persona Responsable de Obra del Programa de trabajos donde se detallarán a nivel operativo, por periodo semanal, las actividades a realizar.

5.- ALCANCE DEL SERVICIO

El alcance de este proyecto consiste, tal y como se indicaba anteriormente, en el diseño de una herramienta que permita automatizar el PAU de ETS y a su vez, gestionar las incidencias de seguridad ciudadana que se producen en sus instalaciones.

El alcance de este proyecto se divide en tres fases;

- Conocimiento de la documentación a digitalizar y automatizar
- Análisis de las necesidades de ETS
- Definición de la solución adoptada

5.1.- CONOCIMIENTO DE LA DOCUMENTACIÓN A DIGITALIZAR Y AUTOMATIZAR

Esta fase implica el estudio de la documentación que debe digitalizarse y automatizarse. En nuestro caso, el Plan de Autoprotección de ETS (PAU) y la relación de incidencias de seguridad acontecidas en la línea.

El objetivo fundamental de esta fase es:

- Conocer el funcionamiento y operativa del sistema de gestión de emergencias definido en el PAU
- Conocer el tipo de incidencias de seguridad ciudadana que se producen y el método actual de gestión
- Recoger las carencias y necesidades del funcionamiento actual (sin digitalizar ni automatizar)
- Recoger los requisitos funcionales y técnicos

Euskal Trenbide Sarea facilitará toda la información técnica que disponga de su Plan de Autoprotección así como del procedimiento actual de gestión de incidencias.

Se llevarán a cabo una serie de actividades:

- **Antecedentes:** se recopilarán y analizarán los antecedentes generales que pudieran afectar al desarrollo de la solución, concretamente a los procesos y unidades orgánicas implicadas, así como los resultados del mismo, como base para la revisión tecnológica y adecuación a la situación actual.
- **Estudio de los procesos/Operativas y de las necesidades:** Se trata de conocer con precisión los procesos y operativas de ETS incluidos en el ámbito del proyecto, así como las necesidades de información y explotación de cada uno de ellos.

- **Catalogación de los requisitos:** Se trata de realizar un análisis de los resultados de las tareas anteriores y elaborar un manual de requisitos acorde con los procesos y operativas recogidas, que será validado por ETS.
- **Estudio de los sistemas de información actuales:** Se trata de identificar los sistemas actuales y establecer los objetivos de estudio particulares a cada uno de los sistemas de información.

5.2.- ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE ETS

Se trata de realizar un análisis exhaustivo y un estudio de los datos recogidos en la fase anterior. El objetivo es conocer las necesidades y carencias de la operativa actual y definir un nuevo procedimiento que ayude a construir el nuevo aplicativo que cubra las necesidades de ETS.

Cada operativa será analizada y se definirán sus puntos críticos, los puntos fuertes y los puntos débiles, identificando requerimientos generales y sistemas implicados en el proceso, así como la identificación de las tareas que la integren en caso de que las hubiere. Para todas ellas se obtendrán los siguientes resultados:

- Identificación de actores involucrados y sus responsabilidades en la operativa estudiada.
- Determinación de los datos y documentación asociados a la operativa.
- Establecimiento de entradas y salidas de la operativa:
 - Iniciador
 - Puntos de cierre

- Puntos de salida sin cierre
 - Determinación de afectaciones legales/temporales. Asimismo se estimará el grado de implicación y criticidad
- Análisis global del circuito. Modelo gráfico del circuito de la operativa, acciones y tareas, evaluación de los movimientos, determinación del camino crítico y valoración de la criticidad. Para completar este modelo gráfico se incluirán los siguientes diagramas que describan la operativa:
 - Diagrama de contexto: que establece de forma clara y concisa el contexto de la operativa, identificando claramente las relaciones internas y con los sistemas que los soportan.
 - Diagrama de detalle: Visualiza las relaciones entre los subprocesos o procedimientos en los que se despliega la operativa.
 - Diagrama de flujo: Establece el cómo y el quién realiza las actividades, tanto en un diagrama de flujo como en forma textual.

Por último se recopilarán las directrices, normas de funcionamiento y parámetros de control e indicadores de medida.

Para todas las operativas se identificarán los requisitos para su ejecución y sus puntos de mejora.

Al final de la fase se proporcionará a ETS un documento que detalle de forma descriptiva y gráfica las operativas. Este documento podrá actuar como manual de cada proceso para permitir la homogenización del mismo y facilitar el control de los indicadores que se definan en la última fase del proyecto.

5.3.- DEFINICIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

El resultado de este proyecto, será la definición funcional y técnica de la solución que permita cubrir las carencias actuales relativas a los procesos de gestión de emergencias y tratamiento de incidencias.

La solución presentada no sólo se limitará a la cobertura de las necesidades funcionales, sino que también estará alineada con los requisitos y necesidades técnicas tanto del Departamento de Sistemas, como del usuario final.

Esta propuesta de solución contendrá:

- Definición del Alcance del proyecto
- Descripción de los requisitos funcionales y no funcionales de la nueva operativa incluyendo gráficos representativos del modelo funcional (UML). Descripciones de los casos de uso. Modelos de comportamiento y Diagramas de actividad.
- Definición de la estructura de datos del sistema que deberá cubrir las necesidades y carencias actuales del proceso. Modelo lógico de dato con la representación gráfica correspondiente. En la definición de los datos se incluyen la estructura de BD de la nueva solución, así como el resto de los datos relacionados en los sistemas de ETS.
- Descripción de la interfaz del sistema. Prototipo de pantallas principales que muestren las principales entradas y salidas de datos, navegación del sistema y diseño de las pantallas de gestión. Perfiles de acceso, vistas y herramientas de administración

- Definición de arquitectura física y entorno tecnológico recomendado para albergar el nuevo sistema, adaptándola a la arquitectura de sistemas de ETS.
- Es necesario diseñar un plan de implantación de la herramienta. En el plan de implantación se debe realizar una estimación de lo que supone la implantación de la herramienta en esfuerzo y perfiles, incluyendo en plan de pruebas.
- Finalmente, será necesario realizar un estudio de mercado y seleccionar **4 alternativas** de plataforma (cloud / on premise) que cumplan más del 75% de los requisitos del proyecto. Para ello:
 - Se analizará el cumplimiento de requisitos (no cumple / requiere configuración / requiere desarrollo) por parte de la herramienta.
 - Se realizará una valoración económica de licenciamiento / pago por uso a 4-5 años de cada una de las herramientas.
 - Se realizarán reuniones de demostración de la herramienta junto con el Personal de ETS para demostrar el cumplimiento de cada uno de los requisitos.

6. EQUIPO DE TRABAJO

La Empresa adjudicataria dispondrá del personal necesario para satisfacer adecuadamente las exigencias del pliego.

Asimismo, es responsable de garantizar que el personal propuesto para cada uno de los perfiles solicitados cumpla con los requerimientos solicitados durante la vigencia del contrato, en caso de ser necesaria la actualización de cualquier homologación o acreditación profesional.

El equipo necesario para la presente licitación es un equipo multidisciplinar que integre a profesionales con formación específica en Emergencias, Autoprotección, Gestión de Proyectos, Consultoría, Ingeniería e IT.

Los **perfiles profesionales** a disponer por la Empresa Adjudicataria para los trabajos identificados en el presente pliego son **como mínimo**:

- **Director/a de Proyecto**, cuya función principal será la de desarrollo y coordinación del contrato, así como ser responsable y representante ante ETS.

Otras funciones:

- Obtención y asignación de los medios del proyecto
 - Aplicación de directrices tecnológicas y de negocio
 - Validación final de productos y certificación de calidad
 - Aprobación de la gestión de cambios
 - Seguimiento de la planificación general
-
- **Jefe/a de Proyecto**, cuyas funciones principales serán:
 - Coordinación de las actividades de cada Fase del proyecto.
 - Asignación de tareas y gestión óptima de los recursos del proyecto.
 - Aplicación de Normas y Metodologías.
 - Obtención de validaciones parciales de entregables.
 - Obtención de información complementaria y necesaria para el proyecto
 - Revisión de Análisis y Diseño
-
- **Analista Funcional**, cuya función principal será la de apoyo al Director y al Jefe del proyecto en el análisis y consultoría para la especificación técnica:

- Realización del diseño funcional
- Análisis del sistema.
- Modelado del Sistema.
- Aplicación de Normas y Metodologías.
- Colaborar en el diseño técnico
- Realizar la codificación y configuración de las partes del sistema.
- Realizar los planes de prueba globales

Se deberá de acreditar, al menos por parte de uno de los recursos, los siguientes conocimientos:

- Experiencia contrastada en el desarrollo de Planes de Seguridad Integrales y/o Planes de Emergencia.
- Acreditación de Director de Seguridad, en base a la Ley de Seguridad Privada

Se considera obligación contractual la adscripción del equipo de trabajo con los perfiles establecidos, de tal manera que su incumplimiento por parte de la Empresa Adjudicataria podrá ser causa de resolución del contrato.

Si a lo largo del contrato la empresa pretendiera sustituir a alguno de los profesionales propuestos para los perfiles solicitados, deberá comunicarlo a la persona Responsable del contrato con al menos un mes de antelación para su aprobación.

Finalmente, la persona Responsable del contrato se reserva el derecho de requerir la sustitución de cualquiera de los profesionales cuando a su juicio no resulte competente en el desarrollo de sus funciones.

7. MEDIOS MATERIALES

Los medios materiales imprescindibles y necesarios para la gestión del contrato serán propiedad de la empresa contratista, o al menos tendrá garantizado el uso exclusivo de los mismos mediante el correspondiente contrato.

Deberá disponer del material auxiliar necesario para realizar los trabajos en las debidas condiciones de rapidez y seguridad. El material estará disponible en todo momento, ~~por lo que cualquier elemento debe estar al menos duplicado para, en caso de avería, poder realizar su servicio.~~

Asimismo, deberá disponer de las herramientas informáticas adecuadas para garantizar la gestión documental de los proyectos, realización de cálculos y estudios que fuesen necesarios.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo de ejecución de los trabajos es de **4 meses**. A modo estimativo, se ha distribuido linealmente de la siguiente forma:

- Organización y Planificación: 6 jornadas
- Conocimiento situación actual: 10 jornadas
- Análisis de la situación: 9 jornadas
- Definición de la solución: 50 jornadas
- Presentación del proyecto: 3 jornadas

Deberán cumplirse los plazos establecidos en el presente pliego, así como aquellos que se acuerden a lo largo del desarrollo del contrato.

El incumplimiento de cualquier plazo por causas imputables a la Empresa Contratista podrá conllevar una penalidad económica a aplicar a la certificación mensual.

9.- VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

La valoración y abono de los trabajos realizados por la Empresa Adjudicataria se efectuará por certificaciones mensuales en función de los avances de los trabajos.

10.- PRECIOS UNITARIOS

Las empresas licitadoras fijarán los precios unitarios que se detallan a continuación, que serán de aplicación para su abono en caso de requerir de mayor número de horas para trabajos no contemplados inicialmente y que fueran necesarios para la correcta consecución del objetivo de la presente licitación:

Descripción de la tarea	Precio unitario
Definición y análisis de requisitos	
Definición de la solución	
Organización, planificación y seguimiento del proyecto	

Serán por cuenta de la Empresa Adjudicataria los gastos de todo tipo que se originen en relación con los trabajos objeto de esta oferta.

La Adjudicataria asumirá en su propuesta los gastos derivados de los desplazamientos que tengan lugar, así como aquellos derivados de la disposición de los medios correspondientes para los mismos, y en general para la correcta ejecución del proyecto.

ETS podrá exigir a la Empresa Adjudicataria las correspondientes homologaciones del personal que intervenga en los trabajos que se les encomienda, avalados por titulación o experiencia, con el fin de que su abono corresponda con la categoría ofertada o demandada.

11.- CONFIDENCIALIDAD Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

La Empresa Adjudicataria se verá obligada a guardar las normas vigentes sobre Copyright, propiedad intelectual y documentación clasificada o de difusión restringida que, por necesidades del contrato, se vea obligada a manejar.