euskal trenbide sarea

***SERVICIOS DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL* "PROYECTO MODIFICADO Nº1 DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE CERCANÍAS DE ASTIGARRAGA Y SUS ACCESOS""**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

euskal trenbide sarea

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1 OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES 4

2 RELACIONES ENTRE ETS Y EL CONSULTOR. DEFINICIONES 4

3 DESARROLLO GENERAL DE LOS TRABAJOS 4

3.1 CONTROL DE LOS TRABAJOS 4

3.2 PROGRAMA DE TRABAJOS 5

4 ANTECENDENTES Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA 6

5 PLANTEAMIENTO GENERAL Y OBJETO DEL CONTRATO 6

6 TRABAJOS A REALIZAR POR EL CONSULTOR 9

6.1 TRABAJOS PREVIOS 9

6.1.1 Revisión del Proyecto 9

6.2 ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN 10

6.2.1 Trazado 10

6.2.2 Superestructura de vía **¡Error! Marcador no definido.**

6.2.3 Estructura y Obras de Fábrica 11

6.2.4 Estaciones y Arquitectura 12

6.2.5 Urbanizaciones 13

6.2.6 Equipos e Instalaciones 13

6.2.7 Afecciones y Expropiaciones **¡Error! Marcador no definido.**

6.2.8 Proceso constructivo y Situaciones provisionales 14

6.2.9 Plan de Obra 14

6.2.10 Estudio de Seguridad y Salud 15

6.2.11 Estudio de la Gestión de residuos 15

6.2.12 Pliego de Condiciones 15

6.2.13 Mediciones y Presupuesto 16

6.2.14 Edición 17

7 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 17

8 PRECIOS DEL CONTRATO 18

9 VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS 18

10 PRECIOS UNITARIOS 18

11 PRESUPUESTO DEL CONTRATO 18

ANEXO Nº 1 : INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DEL PROYECTO 19

ANEXO Nº 2: GESTOR DOCUMENTAL ETS 25

ANEXO Nº 3: DESCOMPOSICIÓN DE LA PARTIDA ALZADA DE ABONO 29

ANEXO Nº 4: MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE LOS TECNICOS ADSCRITOS AL CONTRATO 31

euskal trenbide sarea

1 OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es el de establecer las condiciones Técnicas que han de regir la adjudicación y, en su momento, la realización de los trabajos de ***Servicios de Consultoría y Asistencia Técnica para la Redacción del*** **"Proyecto modificado nº1 del proyecto de construcción de la estación de cercanías de Astigarraga y sus accesos"**

2 RELACIONES ENTRE ETS Y EL CONSULTOR. DEFINICIONES

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

- **Propiedad.** ETS, Ente Público del Gobierno Vasco**.**
- **Responsable del proyecto.** - ETS designará un/una Responsable del Proyecto, bajo la supervisión del Director de Planificación y Proyectos. Dada la complejidad de los trabajos, el/la Responsable del Proyecto podrá rodearse del equipo técnico necesario que le asesorará y en su caso podrá actuar por delegación del mismo.
- **Consultor/a.**- Licitador Adjudicatario del contrato de Servicios, persona natural o jurídica que adquirirá esa condición a la firma del Contrato.
- **Autor/es del Proyecto**: Responsable absoluto de todos los trabajos objeto del presente contrato, según las funciones y responsabilidades que la legislación vigente establece. Será el coordinador de los equipos de trabajo y de las distintas materias que integren todas las actuaciones a acometer para la consecución del objeto del contrato.

  Será el responsable del cumplimiento de la legislación vigente y de las instrucciones técnicas de ETS, garantizando en todo momento la coherencia entre las distintas partes de los distintos documentos a desarrollar en este contrato. Asimismo, ejercerá preferiblemente la función de interlocutor técnico con los responsables del Contrato durante todo el desarrollo de los trabajos.
- **Autor del estudio de seguridad y salud:** Técnico competente del Consultor encargado de la elaboración del Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto.

3 DESARROLLO GENERAL DE LOS TRABAJOS

3.1 CONTROL DE LOS TRABAJOS

Al menos una vez por mes, el Consultor informará por escrito al Responsable del Proyecto sobre el estado de los trabajos hasta entonces realizados, y solicitará de él las instrucciones pertinentes para la continuación o nueva presentación de aquellos.

En este informe mensual se incorporará un apartado referente al grado de avance en la planificación de los trabajos que servirá para dar seguimiento al grado de cumplimiento de los trabajos, detectar posibles desviaciones, y a la toma de decisiones correspondientes para corregirlas.

Siempre que el Consultor solicite alguna instrucción o decisión, deberá proponer a su vez, aquélla que a su entender considere como más apropiada.

En cualquier momento el Equipo Técnico del Responsable del Proyecto, podrá inspeccionar la marcha de los trabajos, en la oficina del Consultor.

Las observaciones o prescripciones que se deriven de la inspección serán comunicadas al Consultor a través del Responsable del Proyecto.

De todas las reuniones que se mantengan entre el Equipo Responsable del Proyecto y el Consultor se levantarán ACTAS donde se recojan las propuestas, modificaciones, instrucciones y conclusiones que se adopten.

Tras la finalización de los trabajos previos y del proyecto de construcción, el consultor importará el borrador 0 de estos trabajos, revisiones a éste, y la versión definitiva, a la aplicación Gestor Documental Onbase de ETS, según se indica en el ANEXO Nº 2: GESTOR DOCUMENTAL ETS.

Otros documentos relacionados con el expediente del proyecto (actas de reunión, informes mensuales, campañas…) serán también importados por el consultor al Gestor Documental.

3.2 PROGRAMA DE TRABAJOS

Completada la revisión de los documentos y datos básicos, el Consultor hará entrega al Responsable del Proyecto del Programa de trabajo, que detallará a nivel operativo el Plan de Trabajo que hubiese sido presentado en la proposición.

El programa de trabajos contendrá los siguientes elementos:

A) La metodología pormenorizada según la cual se propone el Consultor realizar los trabajos, desarrollada a nivel operativo y acompañada de las justificaciones pertinentes.

B) La organización del equipo del Consultor para el desarrollo de los trabajos, incluyendo la relación de personas, la relación de medios materiales y la descripción organizativa del equipo.

C) El Plan de Trabajo, incluyendo Cronograma completo para la ejecución de los trabajos de redacción que sea compatible con lo establecido en el presente Pliego y acorde con lo indicado en la propuesta económica.

Se presentará una planificación actualizada de la entregada en la oferta a los 10 días de la reunión de lanzamiento. Esta planificación se actualizará mensualmente donde se recogerá el grado de cumplimiento de la misma.

La planificación será coherente con los hitos o plazos de entrega parciales, si los hubiera, reflejados en la carátula del pliego.

4 ANTECENDENTES Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA

En diciembre de 2023 se aprobó el proyecto constructivo *de* la "Estación de cercanías de Astigarraga y sus accesos" Este proyecto definía las actuaciones necesarias para la construcción de la Estación de cercanías y los accesos desde Donosti y Astigarraga a la misma.

Como documentos de referencia para realizar la actualización se dispone de:

- Proyecto constructivo de Estación de cercanías de Astigarraga y sus accesos c. Diciembre de 2023.
- Proyecto Modificado Nº02 del tramo Hernani-Astigarraga. Fase 2. Febrero 2023
- "Estudio Informativo Complementario de la Nueva Red Ferroviaria en el País Vasco. tramo: Astigarraga Lezo".

5 PLANTEAMIENTO GENERAL Y OBJETO DEL CONTRATO

Dado que el proyecto constructivo fue redactado en 2023, y el inicio de las obras ha comenzado según el acta de replanteo el 3/11/2025 y resulta necesario la redacción de un proyecto modificado por diversas causas tanto las contempladas en la carátula del pliego de licitación de la obra como las contempladas en la LCSP:

Las modificaciones propuestas cuyas causas estaban contempladas en el pliego de licitación son consecuencia de:

1. Modificación en los servicios afectados existentes en las obras, respecto a sus características y situación previstas en el proyecto, en lo que respecta al saneamiento, y desvío de la línea eléctrica de media tensión ELEC-IBE-02, en cumplimiento de la normativa de las compañías suministradoras.

2. Modificaciones en las situaciones provisionales y fases de construcción, por condicionantes de la explotación ferroviaria adecuándose la ejecución al corte extraordinario establecido según ATO/CTO 29/26.

3. Modificaciones en los condicionantes geotécnicos de las obras que condicionen la ejecución de éstas. En el estribo 2 de la pasarela no ha sido posible la hinca de pilotes prefabricados, en el Estribo 1 se ha requerido mayor longitud de micropilotes y en los pilotes prefabricados se ha variado la longitud en función de las características del terreno. En el acceso rodado lado Donosti se requiere de un murete de protección.

euskal trenbide sarea

4. El ayuntamiento de Astigarraga realizó obras en la zona de Astigarraga con posterioridad a la aprobación del proyecto, y será necesario la reposición de lo construido una vez finalizadas las obras.

Los servicios afectados del proyecto se actualizan con las exigencias actualizadas de compañías privadas afectados: DFG, Ayuntamientos, Iberdrola, de gas, telefónica, …

5. Adecuación a los cambios de normativa, instrucciones, especificaciones técnicas, recomendaciones a nivel europeo, estatal, autonómico o local, así como a las normas, procedimientos, instrucciones, especificaciones y recomendaciones que establezca la entidad pública empresarial Adif/ADIF-Alta Velocidad o la Agencia Española de Seguridad Ferroviaria (AESF), que puedan afectar el diseño del proyecto en ejecución en el presente contrato.

~~La modificación del trazado propuesto en el ESTUDIO INFORMATIVO COMPLEMENTARIO DE LA NUEVA RED FERROVIARIA EN EL PAÍS VASCO. TRAMO: ASTIGARRAGA LEZO". del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, (BOE del 22 de junio de 2020), afectando dicha circunstancia a las obras elementales 3,7,8 y 9, al modificar la situación de las vías de ancho convencional, por circunstancias posteriores a la redacción del proyecto, no habiéndose podido prever en el momento de su redacción. Esta modificación obliga a rediseñar el sostenimiento del talud izquierdo de las vías mango, para que las actuaciones contempladas en las fases posteriores se puedan ejecutar, así como adaptar los trazados de las vías de ancho convencional tanto en los desvíos provisionales como en las fases definitivas a partir del PK 617+400 de las vías actuales.~~

~~Por otra parte~~**~~, las causas de modificación según la Ley9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público que no estaban previstas en el pliego de licitación,~~** ~~serían las siguientes:~~

~~El **VTE-SANEAM-AGA-02** consiste en una conducción de diámetro exterior de 500 mm que parte de la Papelera de Zikuñaga para acabar en la red de saneamiento del Añarbe, situándose paralela a la vía ac izquierda de la plataforma ferroviaria Madrid -Irún en el ámbito del proyecto. Discurre en los tramos 2 y 3 en el interior del Colector del Urumea (SANEAM-AGA-01) mediante tubería de polietileno de Ø500, y de forma paralela en el tramo 1. Una vez inspeccionada la tubería existente, se observa que el compensador de dilataciones está deteriorado, siendo necesario su sustitución por otro nuevo al presentar una fuga constante del efluente.~~

~~Esta modificación se corresponde con el artículo 205.b, al ser una circunstancia sobrevenida e imprevisible en el momento de la licitación por una Administración diligente.~~

~~Gestión de residuos incontrolados ilegales~~: ~~En el meandro de Akarregi, se encontraban fincas con pequeñas explotaciones agrícolas menores, estando presentes en ella diferentes cobertizos, cerramientos, y en muchos casos residuos y basuras. El 19 de febrero de 2020 requerimiento por parte de UR Agentzia (Agencia Vasca del Agua) de retirada de las casetas ilegales situadas en dicho meandro al estar situadas en una zona de flujo preferente y suponer un riesgo de inundación. Esta circunstancia afecta a la obra elemental 12.~~

~~Esta modificación se corresponde con el artículo 205.b, al ser una circunstancia sobrevenida e imprevisible en el momento de la licitación por una Administración diligente.~~

~~Estación de Cercanías de Astigarraga.~~

~~Con fecha 22 de octubre de 2020 la Comisión Delegada del Consejo de Administración con Facultades en Materia de Contratación de ETS adjudicó el contrato de "SERVICIOS DE CONSULTORÍA Y ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA REDACCIÓN DEL "Proyecto Modificado del tramo Hernani-Astigarraga. Fase 2 y del Proyecto de Construcción de la Estación de Cercanías de Astigarraga y sus accesos"" a FULCRUM, con un plazo de 15 meses, firmándose el contrato con fecha 12 de noviembre de 2020 y el acta de inicio de los trabajos el día 16 de noviembre de 2020.~~

~~Con fecha 14 de junio de 2021, se envía a Adif la Propuesta de diseño de la Estación de Astigarraga, en la que se incluye la descripción y desarrollo de la propuesta funcional y estructural.~~

~~En el transcurso de la redacción del Proyecto de la Estación, se pone de manifiesto que para la construcción de los andenes, se debe tener las vías desviadas, no siendo posible ejecutarlos después de la puesta en servicio de las vías de ancho convencional del Hernani Astigarraga Fase2. Dada que el diseño de los andenes está condicionado por el cálculo a impacto, que requiere de cimentaciones profundas, se deben construir en el marco de la obra de Hernani Astigarraga Fase2, para no condicionar, ni la explotación ferroviaria ni el desarrollo de las obras, al estar ambas situadas en el mismo ámbito. Por tanto, se incluyen los andenes (únicamente estructura) en este modificado. La estructura de la estación, pasarela de acceso, así como todos sus demás servicios serán objeto de proyecto y contrato independiente.~~

Esta modificación se corresponde con el artículo 205.a, al resultar necesario añadir obras, que de no realizarse dentro del mismo espacio-tiempo conllevarían un elevado sobrecoste así como un retraso en ambas y unas afecciones importantes en la explotación ferroviaria de la línea 100 Madrid Irún.

205 c) Modificaciones no sustanciales:

Una vez revisados los documentos del Proyecto Vigente y su adaptación a la realidad del terreno donde se ubica la obra, se han realizado una serie de ajustes que tienen repercusión en el presupuesto de la obra, por lo que se procede a su regularización.

Las modificaciones cumplen con los artículos 203, 204, 205, 206 y 242, según los siguientes puntos:

- No es necesaria diferente clasificación del contratista a la prevista para el contrato licitado.
- La modificación no implica una alteración en su cuantía que no exceda, aislada o conjuntamente con otras modificaciones acordadas conforme a este artículo, del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.
- No se modifica el ámbito o naturaleza del contrato.
- Los precios nuevos del modificado nº 12 suponen un ~~12,13~~3,27 % sobre el presupuesto de adjudicación.
- El ajuste de mediciones supone un 10,27% sobre el presupuesto de adjudicación.

~~Los precios nuevos del modificado nº 1 y del modificado nº 2, suponen un 26,14% sobre el presupuesto de adjudicación.~~

Se incluye en el alcance del Proyecto la elaboración de cuanta documentación técnica sea requerida (por organismos y administraciones) para la obtención de las autorizaciones administrativas y de obra necesarias para la aprobación del Proyecto e inicio de las obras.

6 TRABAJOS A REALIZAR POR EL CONSULTOR

Los trabajos se agrupan en las fases siguientes:

- Proyecto Modificado nº1 construcción de la Estación de Astigarraga y sus accesos..

6.1 TRABAJOS PREVIOS

6.1.1 Revisión del Proyecto

Se hará una supervisión inicial del proyecto a modificar, de cada uno de los documentos que conforman el proyecto (memoria, anejos planos pliego y presupuesto) donde se reflejarán a qué se deben las modificaciones: normativa, falta de definición, error en la definición, mediciones…

Se entregará un informe donde se recoja dicha supervisión donde se indicará qué documentos se deben realizar de nuevo, cuales únicamente se deberán actualizar, y se indicará qué parte es necesaria modificar.

6.2 ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

El Consultor procederá al desarrollo de la actualización del Proyecto de Construcción realizando incluso los trabajos necesarios de cálculo y diseño para la definición con el grado de detalle requerido, de las obras objeto del presente Pliego.

Se incluirán los documentos o anejos que, por la naturaleza y características del Proyecto, se estimen convenientes. En cualquier caso, queda a criterio del Responsable del Proyecto, el definir o modificar la estructura de anejos y su contenido.

La actualización incorporará todos los documentos y anejos del proyecto anterior, actualizando cada uno de ellos en la medida en que se vean afectados por los cambios. Sin carácter restrictivo, los apartados que sufrirán una mayor afección serán los siguientes:

6.2.1 Trazado

Se deberán actualizar los trazados del acceso lado Donosti incluyendo el murete de contención, así como la actualización de las obras de drenaje del mismo.

Para la definición del trazado, el Consultor realizará los ajustes en planta y perfil que su profesionalidad le aconseje para obtener las soluciones más adecuadas; que serán sometidas a la aprobación del Director del Proyecto.

Los planos se establecerán a escala 1:500 y los anejos contendrán la siguiente información de Trazado:

- Listado de coordenadas de puntos singulares y puntos fijos a intervalo escogido (mínimo 10 m). Asimismo, listado de los parámetros que definen las curvas de alineaciones y acuerdos en planta.
- Listado de cotas de plataforma, terreno y "cota roja" en puntos fijos a intervalo determinado (mínimo 10 m).
- Listado de leyes de peraltes, definición geométrica de cunetas y situación de las mismas, taludes de desmonte (en roca y tierra) y terraplén, espesores de tierra vegetal, situación de muros de contención, dimensiones de plataforma, y en general de cualquier parámetro necesario para la definición completa en cualquier punto de la traza de la línea y estaciones y su situación respecto del terreno natural. Asimismo, listado de todos los parámetros de las curvas de acuerdo verticales, con indicación de longitudes de tangente, flechas, pendientes de entrada y salida y punto de comienzo y final de acuerdo.
- Obtención de volúmenes de excavación y relleno, parciales y acumulados, con la definición de cabezas de taludes y longitud ocupada en cada sección y el área ocupada por tramos o en el total de la traza.

- Tratamientos necesarios en su caso para garantizar estabilidad de taludes en obras auxiliares.

Todos los planos, y en particular las secciones transversales incluirán información de los edificios y estructuras próximas a la traza, indicando la situación de sótanos, cimentaciones, construcciones e instalaciones enterradas y/o aéreas.

6.2.2 Estructura y Obras de Fábrica

El Consultor estudiará y definirá las diferentes obras que se deriven de la modificación. De está forma, será necesario actualizar e incorporar lo siguiente:

Cálculos justificativos: Los proyectos de las estructuras incluidas en el proyecto de construcción vendrán refrendados por los oportunos cálculos generales que se extenderán en cada caso a los aspectos que correspondan entre los siguientes:

- Replanteo geométrico en planta y alzado
- Capacidad portante de las cimentaciones
- Capacidad resistente de los elementos integrantes de las cimentaciones
- Estudios de esfuerzos y armaduras en alzados de muros, cajones, pilas y estribos.
- Análisis de esfuerzos pésimos en losas, tableros .
- Justificación del estado tensional y de la seguridad frente a la capacidad resistente última en losas y tableros en función de las armaduras, activas o pasivas, dispuestas.
- Análisis funcional y resistente de los elementos especiales de acabado (juntas, apoyos, barandillas, etc.). Se calcularán los metacrilatos de las pantallas antivandálicas para que sean capaces de soportar las cargas de su mantenimiento y limpieza.
- Cálculo de los elementos de sostenimiento de zanjas y entibaciones, diferenciando claramente las propuestas en función de las características previsibles de los terrenos y de posibles variaciones en altura que se pudieran detectar en el momento de la ejecución de las obras.
- Pruebas de carga

Todos estos cálculos, claramente ordenados, se incluirán en el correspondiente anejo del proyecto. Para cada uno de los elementos se especificará los métodos de cálculo empleados, hipótesis de carga consideradas, así como las características de los materiales y los coeficientes de seguridad adoptados.

El proyectista facilitará el modelo de cálculo en abierto a ETS en formato ejecutable con un software de mercado.

Planos de definición: Todas las obras vendrán en planos adecuados con el detalle suficiente para posibilitar su correcta definición. Dichos planos contemplarán, según cuál sea la obra en cuestión, aspectos referentes a los detalles siguientes:

- Planta y alzado general de la obra, incluyendo replanteo básico.
- Cimentaciones: formas y armaduras.
- Alzados: formas y armaduras.
- Tableros: geometría general, secciones tipo, armaduras pasivas y armaduras activas.
- Detalles varios: juntas, apoyos, barandillas e impostas, pantallas acústicas, sumideros y drenajes, sistemas de impermeabilización.
- Esquemas constructivos en obras singulares o construidas por fases que requieran información especial al respecto.

En todos los planos se especificarán las características de los materiales empleados, los niveles de control supuestos y los coeficientes de mayoración de acciones y minoración de resistencias a adoptar en el proyecto conforme prescriben las reglamentaciones citadas con anterioridad.

Se deberán incorporar en el análisis las pruebas de carga necesarias para las diferentes estructuras del proyecto que lo requieran, así como la prueba de carga dinámica si así lo solicita el Responsable del Proyecto.

Se proyectarán soluciones que minimicen las labores de mantenimiento, garantizándose en cualquier caso el fácil acceso a los elementos a mantener.

6.2.3 Estaciones y Arquitectura

El Consultor desarrollará la actualización del proyecto completo de la Estación , comprendiendo el estudio y definición de las diferentes obras que configuran la misma incluyendo los accesos, urbanizaciones, de acuerdo con los esquemas y soluciones incluidos en el Proyecto y las directrices del Responsable de Proyecto.

En todo caso el Consultor tomará a su cargo el desarrollo arquitectónico de la estación y su entorno siguiendo las directrices que marque el responsable de Proyecto para lo que dispondrá en su equipo de los arquitectos que dicho trabajo requiere.

De acuerdo con esto, el Consultor definirá los planos de planta, alzados y secciones de arquitectura, los planos de formas, las definiciones de las calidades y acabados de todos los elementos diseñados y elaborará las correspondientes mediciones y presupuestos. Las definiciones de las calidades y acabados se deberán incluir en las definiciones de los precios del Cuadro de Precios y en los Pliegos de Prescripciones Técnicas.

El proyecto deberá integrar todas aquellas actuaciones y medidas que permitan evitar situaciones de inseguridad. Estas medidas deberán manifestarse en los campos de orientación, visibilidad, vigilancia y mantenimiento.

Se deberá analizar las condiciones de accesibilidad, así como de evacuación en caso de incendio y estudiar las salidas de emergencia que sean necesarias. Con el fin de mejorar y garantizar la accesibilidad y evacuación de todos los usuarios.

Asimismo, se definirán las infraestructuras necesarias para garantizar el mantenimiento seguro de las instalaciones (limpieza de vidrios, mantenimiento de la cubierta, etc).

6.2.4 Urbanizaciones

La ampliación de las cocheras requerirá adecuar la urbanización prevista y por tanto actualizar este apartado. El consultor definirá la urbanización de todas las zonas que han de ser modificadas debido a las obras o a la nueva ordenación de los espacios, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, de iluminación y medio ambientales entre otros, y contemplarán asimismo la adecuación del acceso y zonas exteriores procediendo a su urbanización y ajardinamiento, con criterios de fácil accesibilidad, limpieza y mínimo mantenimiento.

Se definirán también los viales modificados o nuevos viales, así como demás itinerarios, peatonales, ciclistas, etc. en caso de que se modifiquen.

Se incluirá la definición del cerramiento así como de la línea, en su caso, y los cerramientos de las zonas de obras durante la ejecución de las mismas.

6.2.5 Equipos e Instalaciones

El proyecto debe incluir como mínimo la actualización de los siguientes aspectos:

- Sistemas de Abastecimiento de Agua y Saneamiento.
- Obras civiles necesarias para el suministro de energía eléctrica, incluyendo acometida, subcentrales, centros de transformación, redes de distribución, enclavamientos, señalización, etc.
- Obras civiles y tuberías de impulsión de los pozos de bombeo.
- Bombeos provisionales durante la obra
- Sistema de detección y extinción de incendios.
- Iluminación normal y de emergencia.
- Red de tierras
- Iluminación y fuerza provisional de obra.
- Integración de Señalética.

- etc.

Serán objeto de este proyecto, la definición de todos los equipos e instalaciones necesarios durante las fases provisionales de obras, de forma que la circulación se mantenga durante la totalidad de la duración de las obras. El Consultor deberá diseñar los diferentes rutados de cables para los equipos (canalizaciones, dados, cruce de vías para canalizaciones, etc…).

Deberán definirse y valorarse en el proyecto todas las reposiciones de las instalaciones necesarias para mantener el servicio del ferrocarril durante y tras las obras .

6.2.6 Proceso constructivo y Situaciones provisionales

Será necesario adecuar este apartado a las obras actualizadas. Se realizará un anejo donde se recoja el proceso constructivo a seguir que deberá estar realizado acorde con el plan de obra, y las situaciones y fases provisionales definidas conforme al corte extraordinario establecido según ATO/CTO 29/26.

Con el fin de mantener el servicio ferroviario será necesario establecer situaciones provisionales que hagan compatible la ejecución de las obras y la funcionalidad de la línea. Por ello, el Consultor deberá estudiar todas las fases provisionales de obra de forma que pueda garantizarse el paso de las circulaciones.

El estudio de las distintas fases provisionales deberá quedar definido claramente en los documentos del proyecto, incluyendo todos los planos de detalle que sean necesarios, de acuerdo con las directrices marcadas por el Responsable del Técnico correspondiente. Para ello, dispondrá en su equipo de los especialistas que dicho trabajo requiere.

El Consultor situará en plano al efecto, las instalaciones señaladas, así como sus elementos auxiliares. En los planos se reflejarán las fases provisionales así como las fases de montaje.

6.2.7 Plan de Obra

Se actualizará el plan de obra existente y se estudiarán con detalle las actividades, incluso preparatorias y auxiliares, necesarias para la total ejecución de las obras, estableciéndose el orden de prelación o simultaneidad que las relaciona.

Tomando como base las condiciones del Proyecto, se fijarán los recursos materiales y medios auxiliares necesarios, así como los de mano de obra y maquinaria y sus rendimientos.

Se establecerá el diagrama Pert de tiempos y recursos teniendo en cuenta las condiciones climáticas, estacionales u otras, que durante la ejecución de las obras puedan presentarse.

De este modo, se habrán llegado a obtener unos plazos razonables y coordinados para la ejecución de las distintas obras, y un plazo total.

Se incorporará al Plan de Obra una previsión del coste mensual, coherente con la planificación y el presupuesto de las obras incluido en el proyecto.

6.2.8 Estudio de Seguridad y Salud

Como consecuencia de la modificación será necesario actualizar este apartado.

6.2.9 Estudio de la Gestión de residuos

Como en el apartado anterior, este apartado cambiará como consecuencia de la actualización. El consultor deberá redactar el Estudio de Gestión de Residuos de construcción y demolición con los contenidos establecidos en el artículo 4 del Real Decreto 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

El Estudio deberá dar cumplimiento a dicho Real Decreto 105/2008, al decreto 112/2012 para la Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición de la C.A.P.V., a la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron, y a cuanta normativa vigente (estatal, autonómica, local) resulte de aplicación al proyecto en esta materia. Para el cálculo de los residuos sólidos urbanos, el consultor deberá utilizar la aplicación web EHH Aurrezten de IHOBE y adjuntar en el proyecto el archivo resultante del uso de la aplicación

6.2.10 Pliego de Condiciones

Se adaptará el pliego del proyecto constructivo incluyendo la definición de los precios nuevos. Deberá verificar las unidades y adaptarlas al proyecto en redacción.

El Pliego regulará la ejecución de las obras civiles, así como de los equipos e instalaciones reguladas en el presente pliego de licitación. El Pliego incluirá, entre otras en forma de articulado, las materias correspondientes a los siguientes apartados:

a) Condiciones generales.

b) Normas y prescripciones generales de obligado cumplimiento y descripción de cada una de las partes de la obra, con referencia a los planos correspondientes.

c) Calidad de los materiales, su posible procedencia y ensayos a que deben someterse.

d) Normas para la elaboración de las distintas unidades de obra, precauciones necesarias durante la construcción y control de las calidades obtenidas.

e) Normas de medición y abono de las unidades de obra.

Todos estos aspectos se detallarán tanto para las unidades de obra civil como de arquitectura, instalaciones u otros.

6.2.11 Mediciones y Presupuesto

Este apartado se modificará para poder definir correctamente las obras derivadas de la modificación así como asumir los precios de la licitación del contratista adjudicatario de las obras.

El Consultor redactará los presupuestos del proyecto en base a las mediciones de las diferentes unidades de obra, que deberán ser justificados en un documento específico, anejo a la Memoria.

Este documento presupuesto estará constituido por los capítulos siguientes:

- Mediciones
- Cuadro de precios nº 1 (unitarios)
- Cuadro de Precios nº 2 (descompuestos).
- Presupuestos parciales
- Presupuesto general
- Informe del Presupuesto (partidas ordenadas por repercusión en el presupuesto)

Las mediciones se constituirán en apartados coincidentes con los que se prevean en los presupuestos parciales y las unidades de obra medidas se identificarán con el mismo nombre que figure en los cuadros de precios.

Los cuadros de precios contendrán los contractuales de ejecución material de la unidad a que se refieran.

La aplicación de los precios unitarios de ejecución material a las unidades medidas dará lugar a los presupuestos parciales, los cuales conformarán el presupuesto de Ejecución Material del cual se deducirá el Presupuesto General de Ejecución por Contrata.

Se incorporará un informe del presupuesto ordenando las partidas del presupuesto por importe según la repercusión de las mismas en el porcentaje sobre el total del presupuesto.

Todas las unidades de obra y/o precios unitarios reflejadas en el presupuesto deberán tener su correspondencia con las especificaciones correspondientes recogidas en el pliego de condiciones.

6.2.12 Edición

Se elaborarán infografías y presentaciones 3D de los aspectos más significativos del trabajo.

En cuanto al Proyecto, se realizarán tantas ediciones digitales independientes, como Estudios resulten de los trabajos objeto de este Pliego, los cuales se han comentado en el apartado de trabajos a realizar por el consultor, o a indicación del Responsable del Proyecto.

La edición del proyecto constructivo y la importación al gestor documental se encuentra incluida dentro del alcance de los trabajos.

Los cuadros de Precios, Mediciones y Presupuestos se entregarán en soporte digital, en formato Presto y bc3.

El Adjudicatario entregará copia en soporte digital, de todos los documentos escritos por el procedimiento de tratamiento de textos utilizando para ello el programa WORD 2013 o superior de Microsoft. En caso de que en la memoria o anejos se incorporasen esquemas o fotografías, estos se entregarán digitalizados en formatos TIFF o JPG (95% de ajuste). También se incorporarán en la documentación a entregar los archivos para la definición del trazado en formato importable a Clip.

El Adjudicatario entregará todos los documentos generados en formato nativo y pdf. El tamaño máximo de los documentos generados en pdf no podrá sobre pasar los 20 Mb.

Así mismo la solución se entregará en formato kml con un número de entidades inferior a 1.000, y no superior a 10 Mb.

La edición de los planos se ajustará a los especificados en el ANEXO Nº 1 : INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DEL PROYECTO de este Pliego.

El texto incluido en los cajetines de planos irá tanto en castellano como en euskera así como el índice de planos.

7 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo máximo para la realización de los trabajos objeto del presente pliego es el indicado en el apartado 8 de la carátula del presente pliego.

8 PRECIOS DEL CONTRATO

Los licitadores fijarán los Precios unitarios que se detallan en el apartado 10 de este Pliego, que serán de aplicación para su abono en las correspondientes certificaciones, no sufriendo variación por concepto alguno.

9 VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

La valoración y abono de los trabajos realizados por el Consultor se efectuará por certificaciones mensuales en función del avance de los trabajos, que se entregará en los tres primeros días del mes.

Las certificaciones se confeccionarán aplicando los precios unitarios fijados por el Consultor en su propuesta.

10 PRECIOS UNITARIOS

Los trabajos que a continuación se enumeran se abonarán por precios unitarios, según unidades realmente ejecutadas, debiendo incluirse en la oferta y con carácter vinculante, al menos los siguientes precios, con las características que se fijan en el apartado 8 de este Pliego.

- Partida alzada de abono del Proyecto Constructivo. (Anexo 3)

11 PRESUPUESTO DEL CONTRATO

El Presupuesto máximo de licitación, IVA excluido, es el indicado en el apartado 3 de este Pliego.

Cada ofertante calculará el Presupuesto de los Servicios aplicando los precios ofertados a las mediciones correspondientes y de acuerdo con la siguiente estructura:

P.A. de Abono (Anexo 3).....

El Consultor propondrá una descomposición de la Partida Alzada de Abono a efectos de certificación. En caso de no proponerse, se utilizarán la incluida en el anejo 9, la cual sólo recoge las actividades principales objeto de los trabajos.

euskal trenbide sarea

ANEXO Nº 1 : INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DEL PROYECTO

DEFINICIÓN

Las presentes especificaciones técnicas constituyen el conjunto de instrucciones para la realización y edición de los planos.

Los planos se dibujarán con AUTOCAD y se entregará también copia en soporte magnético u óptico, en formato DWG.

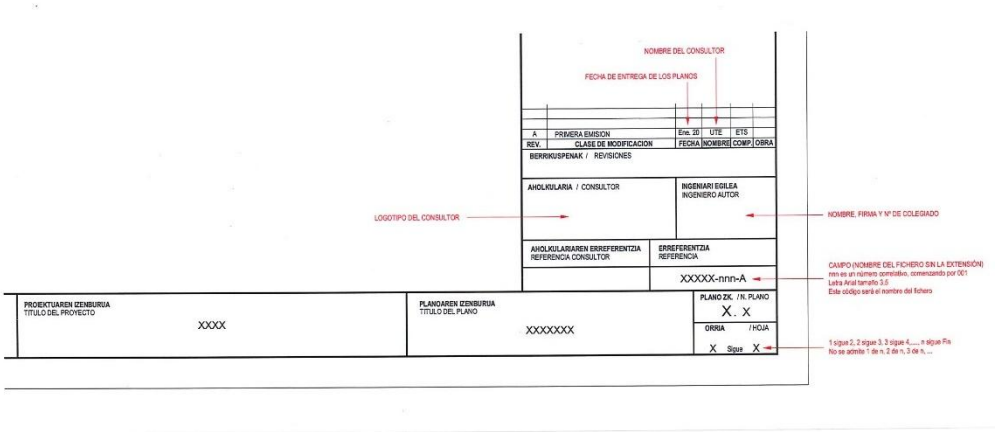
Todos los planos se entregarán de modo que su contenido pueda ser visualizado íntegramente, evitando las referencias externas a otros archivos, de modo que no exista la posibilidad de que la apertura de estos archivos sea incompleta. Es decir, los planos se entregarán con las referencias externas unidas (a excepción de las imágenes de mapa de bits).

Los nombres de los ficheros serán renombrados con un código alfanumérico que será suministrado por ETS.

Cada archivo contendrá un único plano, no se admitirán archivos que incluyan varias presentaciones de planos.

Los números de hoja serán del tipo: 1 sigue 2, 2 sigue 3, 3 sigue 4, … n sigue Fin. No se admitirá la numeración tipo: 1 de 20, 2 de 20, 3 de 30, etc.

El formato A1 proporcionado por ETS no será alterado ni escalado, excepto para rellenar los cajetines con los datos propios del proyecto y permanecerá como un bloque. La variable del sistema de AutoCAD FIELDEVAL tendrá el valor de 1 para que los campos de actualicen al abrir el dibujo.



Los ficheros de dibujo realizados en aplicaciones CAD contarán de manera obligatoria con su presentación (espacio papel o vista preliminar de impresión).

Se incluirá el fichero que define la tabla de estilos de trazado o asignación de plumillas, utilizado para la impresión de los planos (CTB).

Para los planos del anejo de expropiaciones se seguirá el siguiente estándar de capas:

NOMBRE DE CAPA	COLOR	TIPO DE LÍNEA	GROSOR	PATRÓN
_LEXPRO	10	Continuous	0	
_LOT	94	Trazos	0	
_LSERV	170	Centro2	0	
_LFFCC	249	Continuous	0	
_NPARCELA	12	Continuous	0	
_PARCELA	210	Continuous	0	
_PTOEXPRO	250	Continuous	0	
_SOMBRA-EXPRO	ROJO	Continuous	0	LINE
_SOMBRA-OT	95	Continuous	0	LINE
_SOMBRA-SERVIDUMBRE	AZUL	Continuous	0	LINE
_AMPLIACION-EXPRO	BLANCO	Continuous	0	
_CATASTRO	BLANCO	Continuous	0	
_SUP-EXPRO	10	Continuous	0	
_SUP-OT	94	Continuous	0	
_SUP-SERVIDUMBRE	170	Continuous	0	
_TOPOGRAFICO	BLANCO	Continuous	0	
_TRAZADO	BLANCO	Continuous	0	
_ORTO	BLANCO	Continuous	0	

Se grafiará en polilíneas cerradas

1. _LEXPRO: La línea más exterior de expropiación en pleno dominio.
2. _LOT: El límite de ocupación temporal.

3. _LSERV: El límite de la servidumbre permanente.

4. _LFFCC: El límite del Ferrocarril

5. _NPARCELA: Los numero identificativos de las fincas de proyecto afectadas con el criterio de fincas correlativas (001, 002, 003…) y en la referencia catastral polígono – manzana – parcela.



6. _PARCELA: La delimitación de la parcela catastral corregida con la situación real.

7. _PTOEXPRO: Punto de expropiación

8. _SOMBRA-EXPRO: Sombra de expropiación con patrón LINE sobre _SUP-EXPRO

9. _SOMBRA-OT: Sombra de la Ocupación Temporal con patrón LINE sobre _SUP-OT

10. _SOMBRA-SERVIDUMBRE: Sobra de la servidumbre permanente con patrón LINE sobre _SUP-SERVIDUMBRE

11. _SUP-EXPRO: Polilínea cerrada de la delimitación de la superficie afectada en expropiación de cada una de las porciones de cada finca, inutilizada.

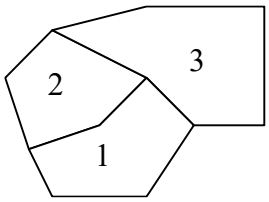
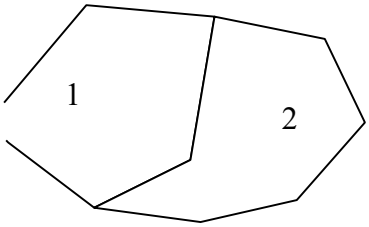
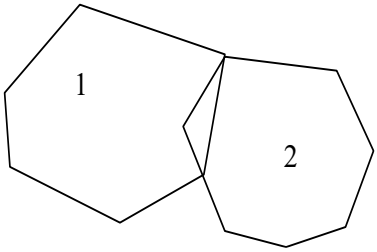
12. _SUP-OT: Polilínea cerrada de la delimitación de la superficie afectada en ocupación temporal, inutilizada.

13. _SUP-SERVIDUMBRE: Polilínea cerrada de la delimitación de la superficie afectada en servidumbre permanente, inutilizada.

14. _TOPOGRAFICO: El bloque que contenga el topográfico de base.

15. _TRAZADO: El bloque que contenga el trazado del proyecto.

Las polilíneas cerradas NO incluirán arcos, siendo las líneas comunes a dos recintos la misma y deberán cumplir:

	*Situación correcta*:
	*Situación incorrecta*: Las líneas que forman la finca número 1 no forman un polígono cerrado.
	*Situación incorrecta*: Las fincas 1 y 2 están solapadas

ETS suministrará al consultor tres ficheros, conteniendo la ficha de expropiaciones a rellenar, las capas a utilizar y el archivo con la tabla de asignación de plumillas (Modelo_RBD_V01.docx, CAPAS_ETS_EXPRO.dwg y ETS_EXPRO.ctb).

Además se entregará una copia en pdf de todo el proyecto, el cual cumplirá siguientes condiciones:

- Integridad. La copia en formato PDF deberá mantener la integridad en el orden, la forma y el contenido del proyecto original en papel. Cada proyecto entregado en este formato contará con todos los elementos (texto, planos, perfiles, croquis y mapas, hojas de cálculo, tablas, imágenes, esquemas, listados, y anexos) del proyecto original.
- Correspondencia entre soportes. El proyecto conservará la misma estructura, apariencia, orden y paginación que su presentación en el formato papel, de modo que la consulta en el formato PDF baste para obtener todos los datos de un proyecto, o bien permita su reimpresión total.

- Coincidencia en los planos. Se cuidará que en la carpeta de planos, éstos coincidan de manera exacta con su apariencia en papel, por lo que durante el proceso de exportación de otros formatos se pondrá precaución para asegurar que los parámetros de líneas, grosores, colores, plumillas, etc. se ajustan a los utilizados al imprimir en papel.
- Índice completo, con vínculos. En las entregas en formato PDF es imprescindible incluir el índice general completo del proyecto, y el particular de cada caja y tomo, indicando el contenido detallado de cada uno de ellos. Además, el índice irá encabezado por el nombre completo del proyecto, y el número de expediente. Su organización en carpetas y subcarpetas será a criterio de la Dirección del Estudio.

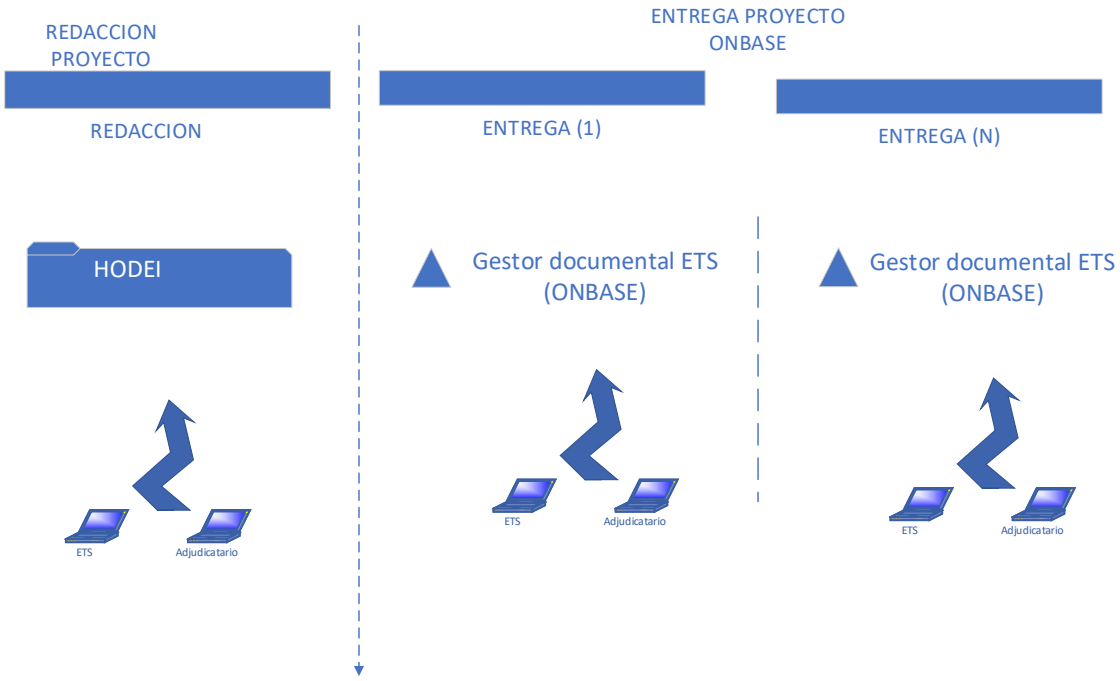
Se seguirán los siguientes pasos para que los discos cuenten con miniaturas, marcadores, índices y se carguen como CD de autoarranque:

- Proteger los ficheros PDF contra cambios, permitiendo sin embargo la impresión y la copia.
- Generar las miniaturas en cada fichero para facilitar la visualización, el acceso al texto, y especialmente a los planos.
- Crear todos los marcadores necesarios para la correcta manipulación del proyecto. Para ello se crearán tantos marcadores como apartados de distinto nivel aparezcan en cada documento.
- Todos los índices del proyecto, tanto los generales como los parciales, han de encontrarse vinculados a la página a la que hagan referencia.
- El índice se cargará automáticamente al abrir el proyecto, al tratarse de un CD de autoarranque.
- El proyecto ha de ser indexado a texto completo para permitir la localización inmediata de una palabra en cualquiera de sus páginas, a partir del comando "Buscar".
- Para facilitar la búsqueda y la impresión, se crearán respectivamente los marcadores BUSCAR e IMPRIMIR al final de cada lista de marcadores. También se incluirá un marcador denominado SALIR, para abandonar el programa en cualquier momento.

euskal trenbide sarea

ANEXO Nº 2: GESTOR DOCUMENTAL ETS

Durante el desarrollo de los trabajos, el Responsable del Proyecto podrá requerir el uso de dos herramientas informáticas de ETS al adjudicatario en dos fases del proyecto: Redacción y Entrega.



1. Hodei ETS

Al inicio de los trabajos, el adjudicatario recibirá acceso a la plataforma colaborativa Hodei. Se gestionarán accesos nominales a cada participante del proyecto, un acceso web y un cliente compatible con Windows sin costes de licenciamiento para el adjudicatario. El adjudicatario recibirá un soporte por parte de ETS para resolver las consultas o problemas de acceso.

El objetivo de dicha plataforma es ofrecer un acceso seguro a toda la información del proyecto sin tener que usar otras aplicaciones de compartición de archivos en la fase de redacción. El cliente OnBase esta específicamente preparado y parametrizado para poder realizar el proceso de carga de la documentación y ofrece posibilidades de cargas múltiples de documentos, repetición de metadatos o búsquedas personalizadas.

Dicha plataforma permite a todos los participantes del proyecto (Responsable del Proyecto y equipo técnico de ETS, Autor del Proyecto y equipo técnico del consultor) trabajar de forma colaborativa sobre una carpeta local de su ordenador, pudiéndose realizar así el seguimiento online de toda la documentación del proyecto generada en fase de redacción.

2. Gestor Documental Onbase de ETS.

Durante la fase de redacción de los trabajos, el adjudicatario recibirá un cliente software y las credenciales de acceso al gestor documental de ETS, Hyland OnBase.

El gestor documental esta accesible desde internet, por lo que el proceso de carga de la documentación del proyecto se realizará de forma remota, sin necesidad de asistir a las dependencias de ETS.

El adjudicatario recibirá el soporte de ETS durante el proceso de instalación del software cliente en su propio ordenador y dispondrá de un rol de acceso personalizado para cargar el proyecto.

Una vez redactado el proyecto, el Consultor deberá importar en el gestor documental de ETS toda la documentación relacionada con la parte técnica del proyecto (Borrador 0) y del expediente del mismo durante la fase de redacción de los trabajos, incluyendo el valor de los metadatos para cada documento, de acuerdo con el proceso de importación que se describe más adelante.

El Consultor podrá acceder a los archivos que ha importado en el gestor documental, y en su caso, borrar y volver a cargar los documentos.

Los costes de licenciamiento corren a cargo de ETS. El adjudicatario recibirá un soporte por parte de ETS para resolver las consultas o problemas de acceso.

Una vez finalizada la entrega previa del proyecto, ETS revisará el proyecto internamente y podrá solicitar nuevas entregas de documentación mediante el uso de dicha plataforma.

Proceso de importación

La persona usuaria encargada de realizar la carga de cada uno de los documentos del proyecto seguirá un proceso repetitivo para **cada uno** de los documentos que deba importar.

Para ello accederá a través de un acceso directo al proceso de importación y seleccionará el proceso de importación a ejecutar:

- Importar trabajo
- Importar expediente

En ambos casos se le habilitará la importación y podrá arrastrar uno o varios documentos a la ventana del gestor documental.

En ese momento se solicitan que se introduzcan los metadatos del documento. Dichos metadatos podrán ser de tipo: Subclasificación de Documento, Notas y observaciones, Nivel1 o Nivel2, clasificación de planos…

Muchos de los metadatos se actualizarán de forma automática: Tipo de Documento, Tipo de archivo, Fecha, Nombre de actuación, Nombre del estudio informativo Proyecto/estudio…

Otros metadatos se deberán cargar manualmente para cada documento:

- Subclasificación Documento (Lista desplegable de valores a elegir)
- Idioma
- Notas y observaciones
- Nivel 1 (Lista desplegable de valores a elegir)
- Nivel 2
- Numero de Hoja
- En algunos tipos de documentos se puede requerir algún metadato adicional (hasta 3)

El sistema recuerda los últimos valores cargados del documento anterior, de tal forma que cuando se cargan varios archivos del mismo tipo el proceso se agiliza considerablemente.

euskal trenbide sarea

ANEXO Nº 3: DESCOMPOSICIÓN DE LA PARTIDA ALZADA DE ABONO

euskal trenbide sarea

DESCOMPOSICIÓN DE LA PARTIDA ALZADA DE ABONO

1.- TRABAJOS GENERALES	
1.1. Revisión del proyecto	5%
2.- MODIFICACION PROYECTO CONSTRUCTIVO	
2.1. Memoria y Anejos 1-32	50%
2.2. Planos	20%
2.12. Pliego de Condiciones	5%
2.13. Mediciones y Presupuesto	10%
2.14. Revisiones supervisión Adif	10%
Total	**100%**

Nota: Esta descomposición de partida alzada sólo recoge las actividades principales objeto de los trabajos. A efectos de certificación se utilizará esta propuesta, en caso que el Consultor no proponga una descomposición diferente de la Partida Alzada de Abono Íntegro.

ANEXO Nº 4: MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE LOS TECNICOS ADSCRITOS AL CONTRATO

euskal trenbide sarea

Declaración jurada relativa a la experiencia de los/as técnicos/as que se adscriben al contrato

Por la presente, D/Dª …… con DNI …….. actuando en nombre y representación de (Empresa Licitante) declaro que al presente Contrato de ***Servicio de apoyo para la ……*** se adscriben D./Dª ……. en calidad de **Autor/a del Proyecto** con titulación de Ingeniero/a de Caminos, Canales y Puertos. y …….. años de desarrollo profesional y con experiencia como Autor/a del Proyecto en los siguientes trabajos:

	AUTOR/A DEL PROYECTO
Nombre	
Titulación	
Años de Experiencia	
Experiencia en trabajo similar al objeto del contrato (A DEFINIR)	
Descripción sobre el alcance del mismo que justifique la similitud del trabajo	

Anexo a esta declaración se adjuntan los curriculum vitae de los/as técnicos/as adscritos/as, así como los certificados que acreditan su experiencia.

……, a … de ……. de 2026

(Sello y firma del Representante del Consultor)