euskal trenbide sarea

REDACCIÓN DE "ACTUALIZACIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE COCHERAS DE ARRIAGAS (ERANDIO). "

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

euskal trenbide sarea

euskal trenbide sarea

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

1 OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES 6

2 RELACIONES ENTRE ETS Y EL CONSULTOR. DEFINICIONES 6

3 DESARROLLO GENERAL DE LOS TRABAJOS 6

3.1 CONTROL DE LOS TRABAJOS 6

3.2 PROGRAMA DE TRABAJOS 7

4 ANTECENDENTES Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA 8

5 PLANTEAMIENTO GENERAL Y OBJETO DEL CONTRATO 8

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 9

6.2.1 Trazado 9

6.2.2 Superestructura de vía 10

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 14

6.2.8 Proceso constructivo y Situaciones provisionales 15

6.2.9 Plan de Obra 16

6.2.10 Estudio de Seguridad y Salud 16

6.2.11 Estudio de la Gestión de residuos 16

6.2.12 Pliego de Condiciones 16

6.2.13 Mediciones y Presupuesto 17

6.2.14 Edición 18

7 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 19

8 PRECIOS DEL CONTRATO 19

9 VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS 19

10 PRECIOS UNITARIOS 19

11 PRESUPUESTO DEL CONTRATO 20

ANEXO Nº 1 : INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DEL PROYECTO 22

ANEXO Nº 2: GESTOR DOCUMENTAL ETS 30

ANEXO Nº 3: DESCOMPOSICIÓN DE LA PARTIDA ALZADA DE ABONO 34

ANEXO Nº 4: MODELO DE DECLARACIÓN JURADA DE LOS TECNICOS ADSCRITOS AL CONTRATO ¡Error! Marcador no definido.

euskal trenbide sarea

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 para la redacción de la "Actualización del proyecto constructivo de Cocheras de Arriagas (Erandio)"

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 2022 finalizó la redacción del proyecto constructivo de las Cocheras de Arriagas (Erandio). Este proyecto definía las actuaciones necesarias para albergar los trenes procedentes de la Línea 3, la futura Línea 5, el corredor del Txorierri y la conexión con el aeropuerto.

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

- Proyecto constructivo de cocheras de Arriagas. Diciembre de 2022.
- Proyecto básico de cocheras de Arriagas.
- Estudio Informativo de cocheras de Arriagas, 2014.

5 PLANTEAMIENTO GENERAL Y OBJETO DEL CONTRATO

Dado que el proyecto constructivo fue redactado en 2022, resulta necesario actualizar diversos aspectos para poder proceder a la licitación de las obras:

- Las necesidades de estacionamiento y alojamiento de material móvil han evolucionado, siendo preciso dar cabida a las unidades procedentes de las líneas 3, 4 y 5, así como a las asociadas a la futura conexión con el aeropuerto. Asimismo, deberá contemplarse la incorporación de las unidades de la línea RAM de FEVE.
- Esta nueva demanda implica, por un lado, completar el proyecto actual mediante la incorporación de la Fase 2 (el proyecto inicial sólo contemplaba la primera fase de las cocheras) y, por otro, replantear la distribución de la playa de vías, de manera que sea posible añadir vías adicionales y prolongar el edificio, con los consecuentes cambios estructurales.
- Ejecución de la playa de vías en vía en placa, sustituyendo la solución actualmente proyectada en balasto, con el fin de evitar posibles asientos diferenciales entre la losa de las cocheras y la propia playa de vías.
- Optimización de la distribución y aprovechamiento de los espacios del edificio para facilitar la integración de las vías adicionales anteriormente mencionadas.
- Actualización del presupuesto de las actuaciones, considerando los cambios descritos, la incorporación de la Fase 2 y la revisión de precios necesaria para adecuarlos a las condiciones de mercado previstas a partir de 2027.

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 dos fases siguientes:

- Trabajos previos: revisión del proyecto.

- Proyecto de construcción.

6.1 TRABAJOS PREVIOS

6.1.1 Revisión del Proyecto

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

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 actualizar.

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

A la vista de los cambios derivados del aumento de necesidades de estacionamiento, será necesario realizar cambios en la playa de vías, se definirán por tanto los trazados definitivos en planta y alzado de la nueva playa de vías.

Asimismo, deberá definir los trazados desviados de las líneas afectadas bien provisionalmente como definitivamente tratando de minimizar la afección al máximo y no interrumpir la circulación ferroviaria.

También se deberán definir los trazados de nuevos viales o viales afectados por las obras.

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 Superestructura de vía

El Consultor diseñará y definirá la superestructura de vía y armamento de vía, incluso los aparatos de vía necesarios, tanto en la situación final como en las fases provisionales de obra para los nuevos esquemas de explotación que resulten del Proyecto. Para ello, dispondrá en su equipo de los especialistas que dicho trabajo requiere.

Se deberá definir el aislamiento acústico requerido en los puntos que lo precisen como resultado del Estudio de ruidos en fase de explotación realizado.

6.2.3 Estructura y Obras de Fábrica

El Consultor estudiará y definirá las diferentes obras que se deriven de la ampliación de las cocheras. 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 y pantallas.
- 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 vidrios de las marquesinas 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.

6.2.4 Estaciones y Arquitectura

El Consultor desarrollará la actualización del proyecto completo de las cocheras, 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 las cocheras 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).

6.2.5 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.

6.2.6 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 de renovación.

6.2.7 Afecciones y Expropiaciones

Será necesario analizar las nuevas afecciones que genere la ampliación de las cocheras y en su caso, actualizar este apartado.

Con los datos del Catastro disponibles, y los obtenidos sobre el terreno, el Consultor estudiará todas las propiedades afectadas incluidas todas las públicas incluso las de ETS por las obras si las hubiese y calculará el coste de las expropiaciones, servidumbres, ocupaciones temporales, reposiciones u otras indemnizaciones.

El Consultor deberá recabar los datos complementarios disponibles en los Ayuntamientos y otros organismos sobre titularidades actualizadas, procurando alcanzar la máxima aproximación posible a la realidad actual.

Se tomarán también en consideración las ocupaciones temporales (de construcción, por ocupación de equipos y área de contratista) y definitivas, así como las afecciones al tráfico normal de vehículos, de peatones, vías agropecuarias.

Toda esta información se agrupará en un documento específico que sirva de base para la iniciación de los expedientes tanto de expropiaciones, servidumbre y ocupación temporal correspondientes que incluirá como mínimo:

-Los cuadros de bienes afectados, agrupados por municipio, conteniendo:

- Numeración correlativa de las fincas en base al siguiente modelo (001, 002…)
- Referencia catastral
- Nombre del titular.
- Definición de las afecciones (Planos a escala 1/1000) calculando las superficies en m² (sin decimales): Pleno dominio, Servidumbre permanente, Ocupación temporal
- Naturaleza y aprovechamiento del bien afectado.

- Precios unitarios según contribución rústica o urbana del tipo de terreno o cultivo, teniendo en cuenta la plusvalía.

- Valoración total de las expropiaciones, servidumbres, ocupaciones temporales y otros perjuicios ocasionados.

Se definirán los terrenos necesarios para la ejecución de los caminos de accesos a las zonas de obra e instalaciones del contratista.

Por razones de discrecionalidad, la valoración económica citada no se incluirá en el documento final del Proyecto Constructivo, sino que será facilitado a la Dirección del Proyecto en una separata como anejo de presupuesto para la Administración. En la misma separata se facilitará a la Dirección del Proyecto la RBDA con domicilios de los titulares, números de teléfono y otras formas de contacto.

Se realizará sobre el topográfico la definición de la plataforma ferroviaria.

Los planos que se generen para el presente anejo deberán seguir las indicaciones del ANEXO Nº 1 : INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN EN LA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DEL PROYECTO.

6.2.8 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.

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.

Todos los desvíos provisionales de vías existentes si los hubiera, se proyectarán incluyendo construcción de plataforma, montaje de vía, electrificación, e instalaciones de seguridad y comunicaciones, 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. Todas las fases provisionales que se proyecten deberán ir acompañadas de planes de obra, tiempos reales de trabajo en vía, etc.

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 circulación.

6.2.9 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.

6.2.10 Estudio de Seguridad y Salud

Como consecuencia de la actualización será necesario actualizar este apartado.

6.2.11 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

6.2.12 Pliego de Condiciones

Se adapatará el pliego del proyecto constructivo a los nueva solución derivada de la actualización. 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.

6.2.13 Mediciones y Presupuesto

Este apartado se modificará para poder definir correctamente las obras derivadas de la actualización así como asumir la actualización de los precios del proyecto original. Será necesario adecuar los precios a las condiciones del mercado previstas en 2027, así como adaptar los costes de la mano de obra con los convenios vigentes y actualizarlos en su caso.

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.

6.2.14 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.

La memoria del Proyecto deberá ser redactada de forma bilingüe.

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

euskal trenbide sarea

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


euskal trenbide sarea

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.

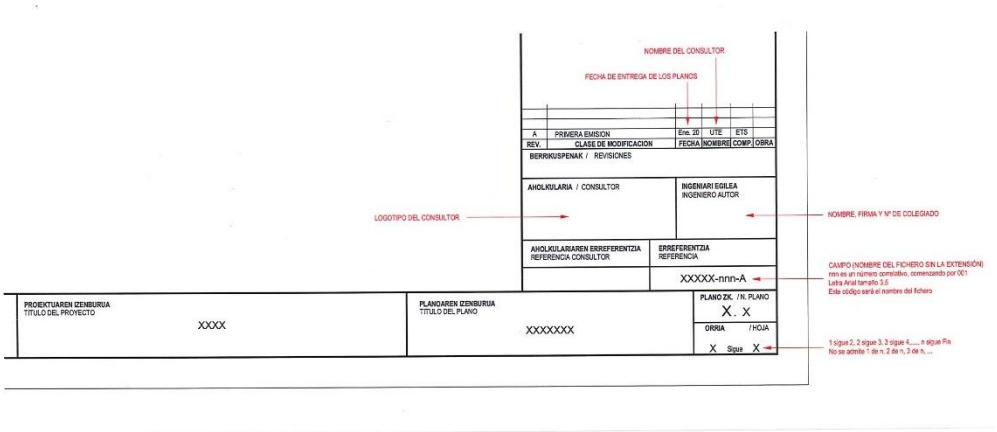
Todos los planos se entregarán de modo que su contenido pueda ser visualizado íntegramente, evitando las referencias externas a otros archivos, de modo que no exista la posibilidad de que la apertura de estos archivos sea incompleta. Es decir, los planos se entregarán con las referencias externas unidas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

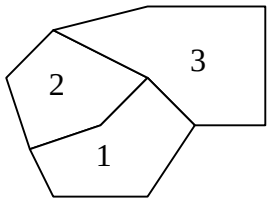
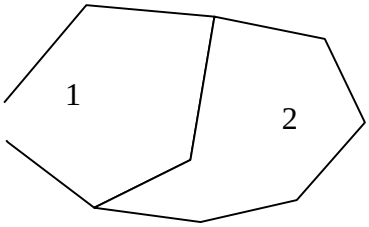
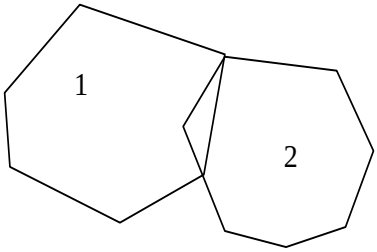
12. _SUP-OT: Polilínea cerrada de la delimitación de la superficie afectada en ocupación temporal, inutilizada.

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:

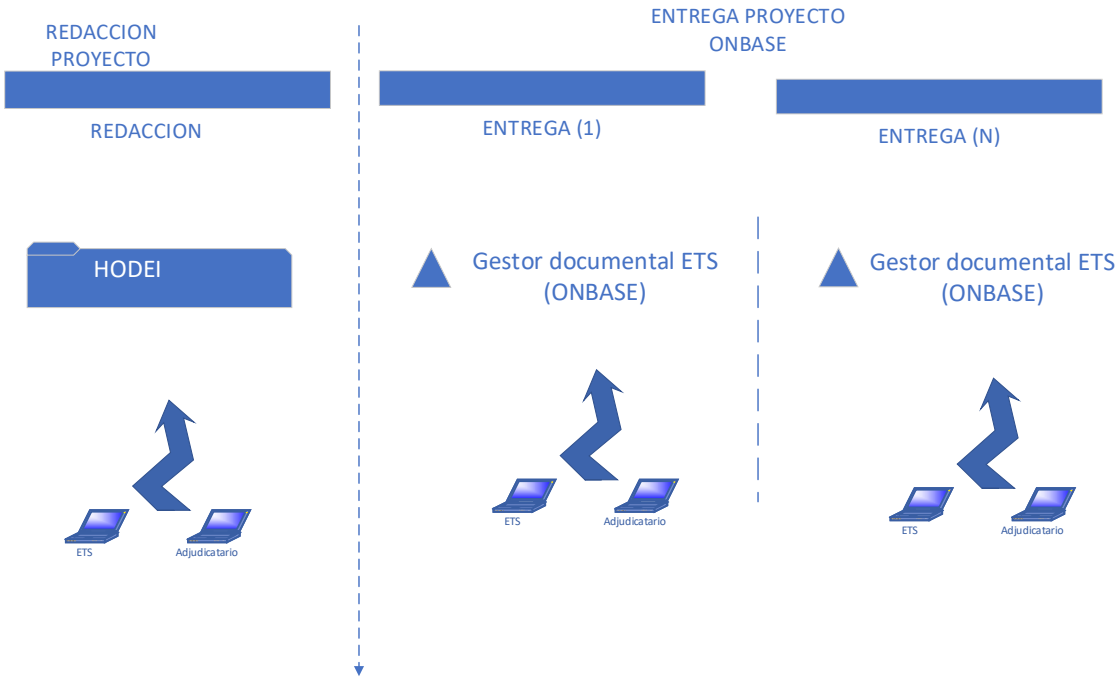
- Proteger los ficheros PDF contra cambios, permitiendo sin embargo la impresión y la copia.
- Generar las miniaturas en cada fichero para facilitar la visualización, el acceso al texto, y especialmente a los planos.
- Crear todos los marcadores necesarios para la correcta manipulación del proyecto. 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

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.- ACTUALIZACIÓN TRAZADO PROYECTO CONSTRUCTIVO	
2.1.Trazado	10%
2.2. Superestructura de vía	5%
2.3. Estructura y Obras de Fábrica	25%
2.4. Arquitectura	10%
2.5. Urbanizaciones	5%
2.6. Afecciones y Expropiaciones	5%
2.7. Proceso constructivo y fases provisionales	5%
2.8. Plan de Obra	5%
2.9. Estudio de Seguridad y Salud	5%
2.10. Estudio de la Gestión de residuos	5%
2.11. Control de calidad	5%
2.12. Pliego de Condiciones	5%
2.13. Mediciones y Presupuesto	5%
2.14. Memoria y anejos	
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.