



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA
REDACCIÓN DEL “PROYECTO DE NUEVO ACCESO DESDE LA N-634 AL BARRIO
GARAGARTZA Y HOSPITAL COMARCAL DE MENDARO”

(Clave: 1-NC-60/2021-AT)

ACTA2d7f98a9-2858-42ee-b693-14b03289cbf1



REDACCIÓN DEL “PROYECTO DE NUEVO ACCESO DESDE LA N-634 AL BARRIO GARAGARTZA Y HOSPITAL COMARCAL DE MENDARO (1-NC-60/2021)”

(Clave: 1-NC-60/2021-AT)

ÍNDICE

1.	PRESCRIPCIONES GENERALES Y OBJETO DEL CONTRATO	3
2.	ANTECEDENTES	3
3.	DESCRIPCION DE LAS OBRAS A PROYECTAR Y DE LOS TRABAJOS A REALIZAR.....	5
4.	CONDICIONES TÉCNICAS	9
5.	DOCUMENTACIÓN QUE SE PONE A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR.....	9
6.	TRABAJOS A REALIZAR POR LA EMPRESA CONSULTORA	9
6.1.	Trabajos Topográficos.....	9
6.2.	Trazado y Replanteo	15
6.3.	Geología y Geotecnia	15
6.4.	Drenaje e Hidrología	17
6.5.	Estructuras, muros y Obras de Fábrica	18
6.6.	Anejo de Trazado	19
6.7.	Firmes	19
6.8.	Movimiento de tierras y Depósito de sobrantes	19
6.9.	Señalización, balizamiento y defensas.....	19
6.10.	Ocupación de Terrenos.....	20
6.11.	Servicios afectados	20
6.12.	Estudio Ambiental.....	21
6.13.	Patrimonio	21
6.14.	Anejo de Seguridad Vial	22
6.15.	Iluminación	22
6.16.	Estudio de Seguridad y Salud	22
6.17.	Plan de obra	22
6.18.	Clasificación del contratista	22
6.19.	Estudio de Gestión de Residuos.....	22
6.20.	Afecciones al tráfico.....	22
6.21.	Proyecto de derribo	22
7.	DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS	23
8.	INFORMES SOBRE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS	23
9.	EQUIPOS Y COLABORADORES	23
10.	PRESENTACION DEL DOCUMENTO	23
10.1.	Documentación en papel	23
10.2.	En soporte informático	23
10.3.	Características de los archivos	24
11.	PLAZO DE REDACCIÓN	24
12.	PRECIO DEL CONTRATO	25
13.	ABONO DE LOS TRABAJOS	25

ACTA2d7f98a9-2858-42ee-b693-14b03289cbf1



PLT-C-2022-0010
JM/gnf

1. PRESCRIPCIONES GENERALES Y OBJETO DEL CONTRATO

El presente Pliego tiene por objeto describir los trabajos y definir las condiciones y los criterios técnicos que han de servir de base para la redacción del proyecto, concretando los documentos en que la empresa consultora debe plasmar para que el trabajo pueda ser aceptado por la Administración.

El objeto es la prestación de un Contrato de Servicios al Departamento de Infraestructuras Viarias de la Diputación Foral de Gipuzkoa para la realización del trabajo siguiente:

TÍTULO: PROYECTO DE NUEVO ACCESO DESDE LA N-634 AL BARRIO GARAGARTZA Y HOSPITAL COMARCAL DE MENDARO (Clave: 1- NC-60/2021-AT)

TIPO DE ESTUDIO: Proyecto de Construcción

TÉRMINO MUNICIPAL: MENDARO

TERRITORIO: GIPUZKOA

El trabajo que se contrata es la redacción de un proyecto de construcción de acuerdo con lo exigido al respecto por la legislación vigente, que constará de los documentos siguientes: Memoria y Anejos, Planos, Pliego de Condiciones y Presupuesto.

Estos documentos y los restantes que se determinen en este Pliego serán los necesarios para definir detalladamente las obras que han de efectuarse y la forma de realizarlas. Permitirán realizar las gestiones de tramitación medioambiental, urbanísticas, de reserva de terrenos, información pública y expropiaciones. Asimismo, asegurarán la normalización de los materiales a emplear y las distintas unidades de obra a ejecutar, con el fin de conseguir resultados óptimos conjugando los puntos de vista técnico y económico. Deberá proporcionar también una información detallada para que las obras se valoren con una precisión absoluta y se puedan ejecutar, tras la oportuna licitación.

2. ANTECEDENTES

Con fecha de julio de 2008 se otorgó la Aprobación Definitiva al Plan General de Ordenación Urbana de Mendaro, entre cuyas determinaciones se incluyen las correspondientes al Área 39 "Explanada de Aizkoltxo" y el sector 40 "Zubi-berria". Uno de los objetivos del PGOU era facilitar la gestión necesaria para la ejecución de un nuevo puente que conecte la carretera N-634 y la margen derecha para que sirva de acceso alternativo al Hospital Comarcal y a las áreas industriales. Se prevé unido a un vial que discurre por el sur de Aizkoltxo.

Dado el carácter de "equipamiento comarcal" del citado vial, la Diputación Foral de Gipuzkoa encargó la redacción del "Estudio de Alternativas de un Nuevo Vial de acceso al barrio de Garagartza y Hospital Comarcal de Mendaro desde la Carretera N-634 (13-ES-563/2010)" (2010, SESTRA ingeniería y arquitectura).

En 2011 el Ayuntamiento de Mendaro encargó a Endara Ingenieros Asociados S.L. la redacción del "Estudio de viabilidad y valoración económica de conexión de la N-634 con el barrio de Garagartza y el acceso al hospital comarcal de Mendaro (8-ES-532/2011)". El nuevo vial discurría por el espacio disponible entre los pabellones de Autos Mendaro y DMP del polígono Kurutz-gain.

A finales del 2020 el Ayuntamiento de Mendaro retomó los trabajos de desarrollo de las previsiones del PGOU en relación al citado vial, por lo que encargó a IRMO INGENIERITZA ZIBILA SLP el "Anteproyecto de desarrollo del Área 39 "Explanada de Aizkoltxo" y el sector 40 "Zubi-berria".

En noviembre de 2021 el Departamento de Infraestructuras Viarias redactó un ANTEPROYECTO DE NUEVO ACCESO DESDE LA N-634 AL BARRIO GARAGARTZA Y HOSPITAL COMARCAL DE MENDARO (1-NC-60/2021-AP). El documento tenía como objetivo la definición a nivel de anteproyecto del sistema general viario previsto en el PGOU que servirá de alternativa para unir la carretera N-634 con la margen derecha del río Deba, el Hospital Comarcal y las áreas industriales a través de un nuevo puente y un vial que discurre por el

ACTA2d7f98a9-2858-42ee-b693-14b03289cbf1



PLT-C-2022-0010
JM/gnf

sur de Aizkoltxo. Apoyándose en los estudios y trabajos precedentes, afinaba el diseño y ubicación del viario, especialmente en las conexiones con la carretera N-634, con el vial de la margen derecha del río que une los polígonos Igartualdea y Erramone, con el vial de subida al hospital comarcal y en la afección al entorno de la cueva Aizkoltxo. Incluía también una valoración inicial de su incidencia ambiental, urbanística, hidráulica y patrimonial que pudiera servir para las consultas previas con los organismos e instituciones afectadas.

En concreto, se consultó a Uraren Euskal Agentzia / Agencia Vasca del Agua, que en marzo de 2022 emitió un informe denominado “CONSULTA SOBRE EL ANTEPROYECTO DE NUEVO ACCESO DESDE LA N-634 AL Bº GARAGARTZA Y HOSPITAL COMARCAL EN ZONA DE POLICÍA DE CAUCES DEL RÍO DEBA Y LA REGATA GOIKOLA, T/M DE MENDARO (GIPUZKOA)”. En él se indica:

CONSIDERACIONES: El río Deba, a su paso por la zona del proyecto, presenta una cuenca hidrológica de 470 km2, con ambas márgenes del río clasificadas en el Plan Territorial Sectorial de Ordenación de las márgenes de los Ríos y Arroyos de la CAPV como márgenes en ámbitos desarrollados desde el punto de vista urbanístico, excepto en un pequeño tramo de la margen derecha, a la altura de donde se prevé la construcción de un nuevo puente que cruce el río, en el que la misma se clasifica como márgenes ocupadas por infraestructuras de comunicación interurbanas y ambas márgenes presentan vegetación de ribera bien conservada desde el punto de vista medioambiental.

El río Deba presenta en esta zona taludes tendidos y un marcado desnivel desde el lecho de su cauce hasta la coronación de los taludes que conforman el mismo, lo que provoca que las áreas donde se prevé el nuevo acceso no resulten inundables, más que de forma residual en el área de conforma la confluencia del río con

la regata Goikola y que acogerá la nueva rotonda de acceso en la N-634. Desde dicha rotonda, se proyectan viales que no se ven afectados por el riesgo de inundación del área, así como un puente compuesto de varios vanos que cruza el río Deba.

El nuevo puente que se plantea, de vigas prefabricadas tipo artesa y con las pilas en el borde y fuera del cauce y los estribos alejados del mismo, se adapta a las dimensiones necesarias dando soluciones más económicas que el puente curvo definido en el Plan General del municipio.

CONCLUSIÓN: Por todo ello, desde la Agencia se informa que:

- La parte del nuevo trazado que se proyecta desde la N-634 hasta el puente que cruza el río, limitando en su borde con la coronación del talud de la margen izquierda del río Deba y para lo que se prevén dos tramos de muro de sostenimiento de poca altura en la coronación del talud debe respetar mayores retiros tanto al cauce, así como a la vegetación de ribera, dejando de forma expedita la zona de servidumbre de cauces de la margen afectada por este tramo del nuevo acceso y un retiro superior a la vegetación de ribera existente en dicha margen.*
- El nuevo puente proyectado deberá estar dimensionado acorde con lo establecido por el artículo 43 del Plan Hidrológico en vigor, en cuyo caso no afectará de forma negativa a la situación actual de inundabilidad.*

También se consultó respecto de la afección a la cueva Aizkoltxo a la Dirección de Patrimonio Cultural – Departamento de Cultura y Política lingüística – Gobierno Vasco, que envió un informe del Centro de Patrimonio Cultural Vasco en el que indicaban:

En principio, el trazado sería compatible con la conservación del bien cultural, si bien consideramos que el diseño definitivo y el proyecto de ejecución deberían contemplar una serie de condicionantes para que, además de asegurar la integridad física del bien cultural, también garanticen que las actividades de investigación y puesta en valor a las que refiere el régimen de protección como únicas actividades permitidas, no sean limitadas o impedidas en la práctica por la existencia del vial y las servidumbres legales que pueda conllevar.

En ese sentido, proponemos las siguientes recomendaciones y condiciones, siempre con pleno respeto a las competencias del Departamento de Cultura, Juventud, Cooperación y Deportes de la Diputación Foral de Gipuzkoa, a quien corresponde determinar las medidas a implementar para garantizar el cumplimiento del régimen de protección del bien cultural.



Recomendaciones para la fase de diseño definitivo del proyecto y para su ejecución

- *Replanteo de la zona 2 de protección del yacimiento y de la zona que se verá temporalmente o definitivamente afectada por los trabajos en la ladera de Aizkoltxo.*
- *Realizar una prospección arqueológica en la zona de la ladera que se verá alterada por la obra para comprobar si hay otras posibles bocas o fisuras no visibles actualmente y si presentan restos de interés arqueológico. En el caso de que se comprobará la existencia de algún otro yacimiento arqueológico, se deberá asegurar su estudio y compatibilización con los trabajos previstos.*
- *En cualquier caso, el proyecto de ejecución deberá garantizar que las técnicas que se empleen para la excavación del talud, la cuneta y la base de la superficie de rodadura no afecten a la integridad de la zona 2 Protegida.*
- *En fase de ejecución, con carácter previo al inicio de las obras, se deberá balizar y proteger la zona 2, para evitar el paso de maquinaria y reducir el riesgo de caída accidental de personas u objetos desde la zona protegida del yacimiento a la zona de trabajo.*
- *Se recomienda que los trabajos de desbroce y excavación de la ladera para conformar el talud se lleven a cabo bajo supervisión arqueológica*

3. DESCRIPCION DE LAS OBRAS A PROYECTAR Y DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

El municipio de Mendara está formado por dos núcleos urbanos principales separados por el río Deba y la carretera N-634 que discurre por su margen izquierda: Azpilgoeta en el lado oeste (margen izquierda del río) y Garagartza en el lado este (margen derecha del río). El único acceso rodado a Garagartza es el puente de 60 metros de longitud que desde la rotonda del punto kilométrico 51,850 de la N-634 pasa sobre el Deba y sobre la línea férrea de Eusko Trenbide Sarea. Es la carretera de la red Foral GI-3821. 370 metros aguas abajo hay una pasarela peatonal que une los dos barrios.

En la margen izquierda además del barrio Azpilgoeta se localizan las zonas industriales Kurutz-Gain y Plaza, y las dos carreteras principales que recorren el municipio: la autopista AP-8 y la carretera N-634. En la margen derecha el núcleo urbano de Garagartza, la estación de tren, el Hospital comarcal y las principales zonas de actividades industriales del municipio: los polígonos Igartualdea y Erramone.

La ejecución del puente de la carretera GI-3821 es anterior a la construcción del Hospital, de las zonas industriales de la margen derecha y de gran parte de los desarrollos residenciales de la zona de Garagartza, por lo que actualmente este tramo soporta un tráfico muy superior al considerado en su diseño.

Además, la envergadura de algunos vehículos que cruzan el puente (autobuses de las líneas comarcales de acceso al Hospital y camiones que dan servicio a las empresas de las industrias), las condiciones geométricas del tablero y de su entronque con el vial municipal paralelo al ferrocarril, hacen que en las maniobras de giro para acceso y salida del puente invadan los carriles en sentido contrario. A esto hay que sumar que buena parte de las conexiones peatonales entre los dos barrios y de acceso al transporte público en autobús o tren se hagan por este puente, por unas aceras de ancho estricto situadas a cada lado del tablero.

El objeto del contrato es redactar un Proyecto de Construcción que desarrolle la solución prevista en el Anteproyecto de noviembre de 2021.



PLT-C-2022-0010
JM/gnf



Los criterios que se han seguido en ese anteproyecto son:

- El diseño es básicamente similar al definido en el PGOU.
- Conexión con la N-634 mediante una rotonda que ordene los giros a la izquierda.
- Utilización del vial existente en el lateral del edificio de Calderería Lili.
- Adecuación y ensanche de ese vial sin afectar a la zona de protección de la cueva Aizkoltxo.
- Mantenimiento del acceso rodado a la explanada de trabajo antes ocupada por la empresa Prefabricados Etxeberria (Área 39: explanada de Aizkoltxo).
- Sección del nuevo vial: 7 metros de calzada más arcenes de un metro a cada lado, salvo en el tramo bajo Aizkoltxo donde los arcenes se reducen para minimizar la afección a la ladera.
- En las zonas de nueva ocupación, actuar fuera de las zonas inundables para periodos de retorno de 500 años.

ACTA2d7f98a9-2858-42ee-b693-14b03289cbf1



PLT-C-2022-0010
JM/gnf

- Puente sobre el río Deba de trazado recto para reducir costes y a una cota suficiente para cumplir sobradamente con los resguardos hidráulicos exigidos y los gálibos libres sobre la vía férrea de ETS y el vial de acceso al polígono Igartualdea.
- Da continuidad al itinerario peatonal previsto en el PGOU que bordea por el este Aizkoltxo muina (Área 39 del PGOU). El puente llevaría una acera en su lado norte que descendería acompañando a la calzada hasta el vial al sur del polígono Erramone, donde ya hay una acera que lleva a Garagartza.
- Conecta mediante una rotonda con el vial entre los polígonos Igartualdea y Erramone, dando servicio a ambos.
- Conecta mediante una rotonda con el vial de subida al hospital comarcal, dando servicio a éste y al casco urbano de Garagartza.

El diseño del anteproyecto tiene las siguientes características, que deberán ser ajustadas durante la redacción del proyecto constructivo:

La conexión con la N-634 se resuelve con una rotonda de 36 metros de diámetro exterior. Al ramal norte se le incorpora el acceso existente al barrio Plaza, permitiendo únicamente los giros a derechas. Los otros movimientos deberán hacerse girando en la nueva glorieta y en la existente 450 metros al norte, junto al actual puente.

Esta zona de la carretera N-634, según los mapas hidráulicos de URA está actualmente asentada en la zona de flujo preferente de la regata Goikola. No se modifican las condiciones de inundabilidad del entorno, debido a que se trata de una intervención superficial que no altera el funcionamiento hidráulico de la regata Goikola ni del río Deba.

De la rotonda sale un ramal hacia el este que adecua y ensancha el existente pegado al lateral del edificio de Calderería Lili y al pie de la ladera de Aizkoltxo. Sube con un 7%. Desde él se podrá entrar a la zona de antepuertas de Calderería Lili y el resto de edificios colindantes; se evitan así los giros a izquierdas en la N-634 de los vehículos procedentes del norte. También desde el vial se podrá girar para entrar al polígono Kurutz-Gain.

Una vez alcanzada la cota para conectar con el vial de acceso a la explanada antes ocupada por la empresa Prefabricados Etxeberria, la pendiente pasa a ser ascendente de un 0,7%. En la margen derecha se precisa construir muros de sostenimiento de poca altura para evitar que el derrame se acerque a la zona de afección del río Deba, que discurre en paralelo a una cota 16 metros más baja. En el lado izquierdo se ocupa parte de la citada explanada.

El paso sobre el río Deba se salva con un puente de unos 102 metros de longitud, de planta recta y pendiente uniforme del 0,7% con 4 vanos. El vano central que cruza el cauce tiene una luz de 37,54 m. Al norte del vano central tiene otro vano de 23,7 m de luz, y al sur los otros dos vanos. El vano del extremo este tiene una luz de 20 m y es atravesada por el vial que conecta las áreas industriales de la margen derecha. El vano intermedio tiene una luz de 21,9 m donde se sitúa la vía ferroviaria Donostia-Bilbao.

La sección prevista para el puente consta de dos carriles de 3,5 m, una acera de 2 metros delimitada por una cuenta de 0,30 m y un arcén de 1 metro en el lado opuesto a la acera, siendo la anchura del tablero de unos 11 metros.

Se plantea un puente de vigas prefabricadas tipo Artesa, tipología que se adapta a estas dimensiones de puente dando soluciones más económicas. En este sentido, se descarta el trazado curvo definido en el PGOU. Los estribos quedan lo más alejados posible de cada lado del cauce, situándose las pilas en el borde y fuera del mismo.

Con este diseño del puente se respetan las directrices establecidas en el PTS de Ordenación de Márgenes de Ríos y Arroyos de la CAPV y las determinaciones Anexo I. Plan Hidrológico de la parte española de la DH del CANTÁBRICO ORIENTAL (2015-2021), y del Artículo 43 más concretamente.

ACTA2d7f98a9-2858-42ee-b693-14b03289cbf1



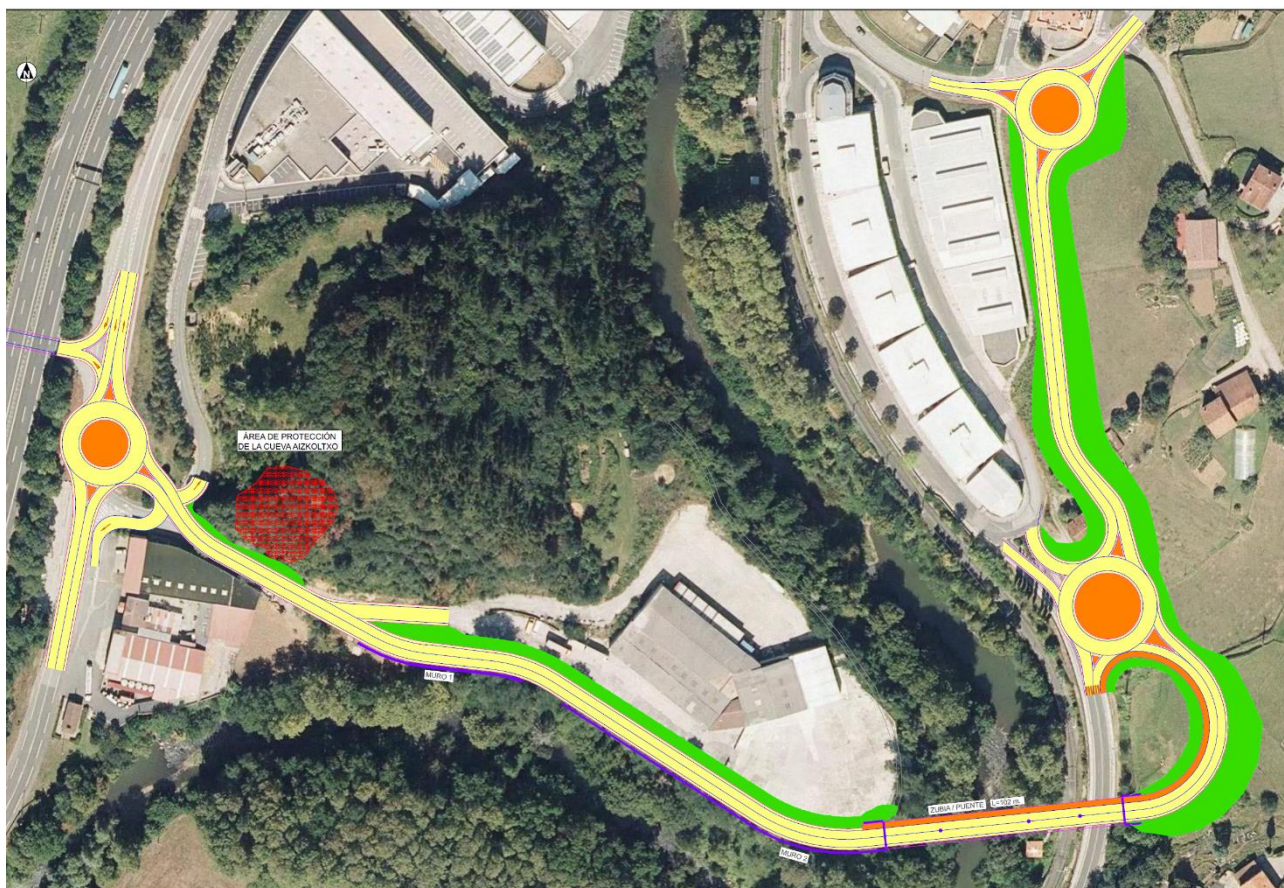
PLT-C-2022-0010
JM/gnf

En todo caso, lo aquí descrito no es más que un prediseño propio de un documento de anteproyecto. El diseño final (sección transversal, ubicación de pilas y estribos, número y longitud de vanos, tipología del tablero) deberá ajustarse a la realidad del terreno y a las condiciones que puedan imponer los organismos afectados (Ayuntamiento, URA, ETS...), lo que deberá ser tenido en cuenta por el adjudicatario al presentar su oferta.

Alcanzada la ribera este del río al noroeste del caserío Iturgain, el vial gira 130º mediante una curva de radio 35,50 al tiempo que baja con una pendiente del 6% para llegar a una nueva rotonda de diámetro exterior 42 metros que se ubica sobre el actual vial entre los polígonos Igartualdea y Erramone. Exige derribar el caserío Bioate. Da servicio a ambos polígonos. Desde allí nace un cuarto ramal que por la trasera de los pabellones de Erramone, por terrenos bajo los caseríos Andikoetxea e Irabanea, sube con un 5,5% hasta conectar mediante otra rotonda de 34 metros de diámetro exterior con el vial de subida al hospital comarcal.

La ubicación de esta última rotonda es especialmente compleja porque la subida al hospital tiene una pendiente del 8%. Insertar en una ladera de esas características, que además está urbanizada en uno de sus lados, una superficie como la de una rotonda que, para evitar vuelcos, exige pendientes transversales muy inferiores, requiere de un análisis muy exhaustivo para que el resultado final garantice unos niveles de seguridad aceptables.

La longitud total del nuevo vial es de 840 metros.



Tomando como base lo hasta aquí citado, será labor del redactor el desarrollo hasta el nivel de proyecto constructivo de la solución básica, realizando sobre la misma los ajustes que se estimen necesarios, o bien podrá proponer y desarrollar otra alternativa que se estime más adecuada, cumpliendo con los objetivos señalados. Las características exactas finales serán fijadas por el redactor y la Dirección del contrato durante su desarrollo.

ACTA2d7f98a9-2858-42ee-b693-14b03289cbf1



PLT-C-2022-0010
JM/gnf

Se estudiarán con detalle todos los servicios o instalaciones existentes o previstas en la zona que queden afectadas por las obras, proyectándose las reposiciones necesarias, siempre de acuerdo con los correspondientes organismos o empresas titulares.

El proyecto deberá incluir planos y datos parcelarios de la zona, que deberán ser contrastados sobre el terreno tras el estaquillado de la ocupación; dicha información se plasmará en un anejo con todos los datos de superficie, lindes, propietarios y arrendatarios de las diferentes parcelas, al objeto de que este documento sirva para la tramitación del expediente de expropiación.

El proyecto estará sometido al procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada al estar incluido por la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi, en los supuestos del Anexo II.E (Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada) Grupo E7, 7.c): “Construcción de variantes de población, modificación de trazado, duplicaciones de calzada y ensanches de plataformas de carreteras, autovías y autopistas en una longitud continua o discontinua inferior a 3 km”. En consecuencia, junto al proyecto se elaborará un Estudio Ambiental con los contenidos establecidos en la citada Ley 10/2021. El Estudio se deberá referir al ámbito de la obra tomado ampliamente hasta donde sea aconsejable como consecuencia de los propios impactos producidos.

Dada la envergadura de las obras en base al presupuesto estimado y al tipo de obra a realizar, es legalmente obligada la inclusión en el proyecto de un Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo, según lo establecido en el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre; para la redacción de dicho Estudio de Seguridad y Salud deberán seguirse obligatoriamente las “Recomendaciones para la redacción de Estudios de Seguridad y Salud en obras de carretera” del Ministerio de Fomento.

El proyecto deberá contar como mínimo con los documentos a los que se hace mención en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

4. CONDICIONES TÉCNICAS

El proyecto cuya redacción es objeto de contratación deberá cumplir todas las disposiciones normativas vigentes aplicables a los proyectos de obras construcción de carreteras, así como las instrucciones y recomendaciones que resulten aplicables.

5. DOCUMENTACIÓN QUE SE PONE A DISPOSICIÓN DEL CONSULTOR

Se pondrá a disposición del Consultor que resulte adjudicatario toda la información relativa al entorno de que dispone el Departamento que pueda resultar de interés para su redacción. En concreto, el “Anteproyecto de nuevo acceso desde la N-634 al barrio Garagartza y hospital comarcal de Mendara (1-NC-60/2021-AP).

6. TRABAJOS A REALIZAR POR LA EMPRESA CONSULTORA

El Consultor llevará a cabo la totalidad de los trabajos de mecanografía, delineación, reproducción, ordenación, encuadernación y similares, tanto de los documentos redactados por sí mismo como de los preparados por la Administración sin intervención del Consultor. Además de los trabajos finales citados anteriormente, la empresa consultora redactará a las órdenes del Director del Contrato todos los documentos que se indican en este Pliego. También ejecutará a su cargo y con su personal y medios los siguientes trabajos que a continuación se citan:

6.1. Trabajos Topográficos

Para obtener la cartografía del proyecto la empresa consultora se encargará de la realización de un levantamiento taquimétrico por topografía clásica del área necesaria para la redacción del proyecto, a escala 1:500. El área a levantar se estima en 10-12 hectáreas aproximadamente, superficie que se acordará con la Dirección del contrato sin que cualquier posible aumento o reducción conlleve modificación del importe a abonar.

ACTA2d7f98a9-2858-42ee-b693-14b03289cbf1



Los trabajos consistirán en:

- Establecer una red de bases de replanteo que sirvan para la observación del levantamiento y posterior replanteo de la obra en la fase de construcción
- Obtención del levantamiento a escala 1:500 con las dimensiones ya citadas.
- Realizar los trabajos complementarios que se citan en este pliego

Dado que, para poder realizar los trabajos es necesario la toma de datos “in situ” en los puntos de la Red Foral de carreteras donde se pueden producir accidentes de tráfico, conforme con lo establecido en el R.D. 171/04 de 30 de Enero, por el que se desarrolla el art. 24 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales relativo a la “coordinación de actividades empresariales”, la DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA, en su condición de propietaria de las carreteras en las que se realizarán los trabajos, debe informar a los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos concurrentes, sobre los riesgos propios del lugar de trabajo que puedan afectar a las actividades por ellos desarrolladas, las medidas referidas a la prevención de tales riesgos y las medidas de emergencia que se deben aplicar (art. 7).

En este sentido, la DIPUTACIÓN FORAL DE GIPUZKOA informa de que, en los trabajos realizados en el entorno de las carreteras en servicio, existe un claro RIESGO DE ATROPELLO, derivado de la presencia de tráfico rodante en las proximidades, durante la ejecución de la mayoría de los trabajos contratados.

Para eliminar, minimizar o, en su caso, controlar las causas que lo originan, se aplicarán las siguientes medidas preventivas:

- Se cumplirá estrictamente lo establecido en la Ley de Seguridad Vial, el Reglamento General de Circulación, la Norma Foral de Carreteras, la Norma de Carreteras 8.3-IC sobre “Señalización de obras” y disposiciones complementarias, así como el Catálogo de Señales de Circulación.
- Los vehículos deberán estar pintados preferentemente en colores blanco, amarillo, naranja o de alta visibilidad.
- Los vehículos que deban permanecer invadiendo arcenes y/o carriles de circulación, deberán disponer de la señalización luminosa necesaria, conforme con el Manual de Señalización Móvil de Obras, según sea la ocupación efectiva de la calzada.
- Todas las señales y balizas deberán ser visibles y colocadas en el orden y a las distancias indicadas en la Norma de Carreteras 8.3-IC “Señalización de obras”.
- Cuando se mantenga la vigencia de las señales o se realicen trabajos en horarios nocturnos, se instalará la señalización luminosa preceptiva, de acuerdo a las características indicadas en la Norma 8.3-IC.
- Una vez instalada la señalización, se procederá al tapado de las señales existentes que no sean coherentes con las señales de las obras.
- No se iniciarán los trabajos sin que haya sido instalada la preceptiva señalización y, en su caso, balizamiento de las obras.
- Todos los trabajadores que participen en las obras, deberán portar prendas de alta visibilidad (UNE EN-471 Clase 3) dotadas de elementos retrorreflectantes.
- Los trabajadores permanecerán en todo momento en el interior de las zonas vedadas y debidamente balizadas a la circulación.
- La protección de los operarios sobre la calzada vendrá dada por uno de los vehículos que intervenga en los trabajos, de manera que quede situado con antelación a los trabajadores en el sentido de la marcha.
- En condiciones de escasa visibilidad (nieblas, nieve, etc.) se deberán suspender los trabajos.

Por su parte, la empresa adjudicataria de los trabajos, en cumplimiento de la legislación vigente en materia de Seguridad y Salud deberá:

- Tener en cuenta en la evaluación de los riesgos y en la planificación de su actividad preventiva a las que se refiere el artículo 16 de la Ley 31/1995, la presente información facilitada por la Diputación Foral de Gipuzkoa, correspondiente a los riesgos inherentes al lugar de trabajo.



PLT-C-2022-0010
JM/gnf

- Comunicar a sus trabajadores respectivos la información y las instrucciones recibidas de la Excm. Diputación Foral de Gipuzkoa, en los términos previstos en el artículo 18.1 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, debiendo guardar constancia de la misma.
- Establecer los necesarios medios de coordinación entre sus posibles empresas subcontratistas.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos con los que pudiera subcontratar, sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Vigilar la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas por parte de otras empresas y trabajadores autónomos por ellos contratados.

6.1.1 Infraestructura topográfica

El sistema de proyección empleado será ETRS89. Se empleará la proyección UTM, huso 30, como sistema cartográfico de representación. La altimetría se basará en la Red de Nivelación de Alta Precisión del Territorio Histórico de Gipuzkoa del año 2010. Esta RNAP está encajada en la REDNAP-08 de IGN.

Para planimetría el sistema se basará en la Red Geodésica de Estaciones Pasivas del Territorio Histórico de Gipuzkoa. No se podrá utilizar la Red GPS de Euskadi o cualquier otra empleando tecnología VRS o similar sin previa autorización.

6.1.2. Red de nivelación geométrica

Se implantará una red de nivelación geométrica que servirá de base para dar cotas a todos los vértices de la red de replanteo. Esta red de nivelación geométrica puede coincidir totalmente o en parte con la red de replanteo.

La red de nivelación geométrica proyectada tendrá como origen y final las señales de la RNAP. Las líneas serán niveladas dos veces en itinerarios de ida y vuelta.

El consultor irá colocando señales fijas a lo largo de todo el itinerario de nivelación, no distando estas señales en más de 500 m. una de otra, a las cuales se dará cota geométrica. La empresa consultora procurará que estas señales fijas se sitúen en zonas de dominio público y en sitios que garanticen la permanencia e inamovilidad.

Las longitudes de las visuales no excederán de 50 pasos, equivalente a 40 metros aproximadamente, entre mira y aparato.

La tolerancia del error de cierre de las distintas líneas de nivelación será: $ez < 10 \sqrt{k \text{ mm}}$

6.1.3. Red de replanteo

Se establecerá una red de replanteo formada por una o varias poligonales desde las cuales sea visible toda la explanación de la carretera. La empresa consultora está obligada a presentar a la dirección de los trabajos un proyecto de red topográfica, sobre un plano de la zona de actuación a escala 1:5000, en un plazo de 15 días a partir de la fecha de adjudicación.

Planimetría: la observación se realizará por cualquiera de las dos metodologías:

Sistemas de Posicionamiento Global (GNSS) apoyado en 2 vértices de Red Geodésica de Estaciones Pasivas del Territorio Histórico de Gipuzkoa

Poligonales de precisión apoyadas en los puntos obtenidos por GNSS.

Altimetría: nivelación geométrica desde los clavos de la RNAP del Territorio Histórico de Gipuzkoa o Red de nivelación geométrica implantada previamente.

6.1.3.1 Señalización y materialización de los vértices de la red topográfica

Aprobado el proyecto de la red de replanteo por la dirección técnica de los trabajos, La empresa consultora dará comienzo a la materialización y señalización de todos los vértices sobre el terreno. Las bases de replanteo se materializarán de forma que se garantice su permanencia, empleando clavos tipo geopunt o, cuando sea necesario, barras de acero embutidas en macizos de hormigón contruidos in situ. No se admiten hitos tipo feno o similares.



Teniendo en cuenta que la comprobación de dichos vértices y posterior utilización tiene que ser viable por métodos de topografía clásica, estos deben formar una o varias poligonales de modo que desde cada vértice sean visibles por lo menos otros dos.

Se procurará que los vértices de esta red de replanteo estén situados en lugares que garanticen su permanencia e inamovilidad durante las obras; preferentemente se colocarán en zonas de dominio público.

6.1.3.2. Sistema de posicionamiento global (GNSS) Planimetría

Podrán obtenerse las coordenadas planimétricas de los vértices de la red de replanteo utilizando técnicas de observación GNSS.

6.1.3.2.1. Observación

La obtención de las coordenadas de los vértices de la red de replanteo en el sistema ETRS89 se obtendrá empleando como base de referencia las señales de Red de Estaciones Pasivas de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

La observación se realizará con metodología RTK o estático relativo con un tiempo no inferior a 20 minutos de ocupación.

Las antenas deberán centrarse y estacionar tanto en la referencia como en cada uno de los vértices observados sobre trípode y basada con plomada óptica.

Las condiciones de observación deben ser las siguientes:

Línea base ≤ 5 Km

Número de satélites ≥ 5

Precisión en posición PDOP ≤ 6

Máscara de elevación: 15º sexagesimales

6.1.3.2.2. Control de precisiones

En cualquier circunstancia la desviación de las coordenadas de un vértice observado desde otros dos no debe superar los 2 centímetros (2 cm)

6.1.3.3. Poligonales de precisión. Planimetría

Se podrán establecer vértices de la red de replanteo por la observación de poligonales de precisión.

6.1.3.3.1. Observación

Los instrumentos topográficos a utilizar serán de la elección del adjudicatario, siempre que permitan el desarrollo de los trabajos indicados y se ajusten a las tolerancias fijadas en este pliego. El prisma debe estacionarse sobre basada con plomada óptica y trípode en cada una de las observaciones.

La observación topográfica de estas poligonales deberá apoyarse en su principio y final, en dos vértices diferentes de la red de replanteo obtenidos por GNSS. Todas las observaciones se realizarán aplicando el método Bessel. Las lecturas obtenidas con anteojo, normal e invertido, no discreparán en ningún caso en más de 10 segundos centesimales más la constante.

Las longitudes de los lados de la red se medirán en cada posición del anteojo en sentido directo y recíproco desde cada uno de los vértices que forman el lado. Se tomarán datos de presión y temperatura para aplicar a las distancias medidas la corrección atmosférica.

6.1.3.3.2. Cálculo y compensación

Las coordenadas de todos los puntos de las redes tratadas serán calculadas por medio de programas adecuados para ser obtenidos en el sistema de referencia ETRS89 (Elipsoide GRS80) y proyección UTM.

El adjudicatario facilitará cuantos datos y resultados obtenidos le sean solicitados por parte del director del contrato, para proceder a la aprobación de las redes topográficas.



Las coordenadas se obtendrán por compensación de la red con los errores de cierre, debiendo ser estos inferiores a las tolerancias máximas admisibles. Estas tolerancias son, en planimetría:

Error angular $< 20 \sqrt{N}$ seg. Centesimales; $N = N^{\circ}$ de vértices

Error lineal (después de compensación angular) $< 30 \sqrt{K}$ mm ($K =$ longitud del itinerario en km)

6.1.3.4. Red de replanteo. Altimetría

Se dará cota a los vértices de la red de replanteo por medio de nivelación geométrica de ida y vuelta a partir de los clavos de las bases que figuran como anexo a este pliego o señales. En caso de extrema dificultad para dar cota por este procedimiento a algunos de los vértices, se les dará cota trigonométrica a partir de la media de las lecturas entre el vértice y dos puntos enlazados con la RNAP. En este caso la desviación entre las dos cotas obtenidas será inferior a un centímetro (1 cm). La tolerancia de las líneas de nivelación será:

Error en cota $< 10 \sqrt{K}$ mm ($K =$ longitud del itinerario en km)

6.1.4. Levantamiento topográfico

Una vez obtenidas las coordenadas definitivas de las bases de replanteo se procederá a radiar por topografía clásica desde éstas los puntos del terreno necesarios para elaborar el levantamiento topográfico.

Se podrán obtener puntos de relleno, no de calzada, por observación GNSS una vez aprobado por la dirección del trabajo los parámetros de transformación de alturas elipsoidales a ortométricas locales. Los parámetros de transformación se obtendrán a partir de altura elipsoidal y altura ortométrica nivelada de las bases de replanteo. La observación se efectuará con RTK situando el equipo de referencia en una de las bases de la red de replanteo o en otra cercana al levantamiento, obtenida para tal fin. La precisión en planimetría y en altimetría del punto radiado no superará los 3 cms en el momento de la captura.

En el plano topográfico cada elemento se dibujará en su correspondiente capa y proporcionará la siguiente información:

Calzada: borde de aglomerado, bandas blancas, mediana, cuneta, isletas, bionda, acera, elementos de contención, señalización vertical y horizontal, taludes, muros, escolleras, elementos de drenaje...

Vías de comunicación, edificios, obras de fábrica, construcciones, sendas, caminos, cunetas, aceras, obras de fábrica, cabeza y pie de taludes y, en general, todos los detalles que deben aparecer en un levantamiento a escala 1:500.

Se representarán también todas las parcelas y subparcelas. Se situarán los mojones que delimitan las parcelas y los términos municipales.

Detalles físicos que puedan facilitar la elaboración del plano parcelario, tales como mojones, cierres, muros, etc.

Registros, arquetas, postes y demás elementos de las líneas de abastecimiento, saneamiento, gas, electricidad, líneas telefónicas y servicios afectados en general.

Se diferenciarán los usos del suelo

Los árboles aislados y singulares se dibujarán individualizados uno a uno. En zonas de arbolado la empresa consultora debe incluir en su presupuesto los costes de desbroce, maquinaria y obtención de permisos e incluso indemnización de los particulares afectados.

En caso de tratarse de un entorno urbano o edificado, se incluirán los siguientes detalles: alineaciones exteriores de fachadas y porches, medianeras, número de plantas edificadas, y número de cada edificio o solar.

6.1.4.1. Altimetría



A partir del levantamiento realizado se obtendrá un Modelo Digital del Terreno en 3 dimensiones que permitirá el encaje altimétrico del proyecto y la obtención de perfiles del terreno en cualquier lugar del levantamiento. El MDT debe estar realizado de manera que en los perfiles transversales y longitudinales obtenidos a partir de él se reflejen cabezas y pies de talud, cambios de pendiente, cunetas, borde de aglomerado, bordillos, aceras, isletas, muros con su altura, escolleras, edificios, etc.

Se dibujarán las curvas de nivel cuya equidistancia será de 1 m, resaltando en trazo grueso cada 5 curvas. Se ocultará la cota de ciertos puntos observados que dificulten la lectura del plano; estos puntos estarán en una capa o nivel diferente, pero no se borrarán.

Se debe incluir en el soporte magnético la malla de triángulos que define el modelo digital del terreno.

6.1.4.2. Tolerancias

En planimetría, la posición en el plano del 90% de los puntos bien definidos no diferirá de la verdadera en más de 0,05 m. En altimetría, en ámbito urbanizado, la altura de los puntos acotados en el plano no diferirá en más de 3 cm de la verdadera; en ámbito no urbanizado no excederá de 7 cm de diferencia.

6.1.4.3. Rotulación y toponimia

Se incluirá la toponimia de elementos geográficos, carreteras, caminos, barrios, calles, y edificaciones.

Deberán marcarse en las minutas los vértices de la red de nivelación y bases de replanteo con su cota.

6.1.4.4. Trabajos topográficos complementarios

Además de lo expuesto anteriormente, la empresa consultora deberá realizar los siguientes trabajos de campo y gabinete:

Fijación en los planos de los servicios afectados existentes, a fin de estudiar su modificación si es preciso.

Levantamientos parciales a escalas comprendidas entre 1:200 y 1:100 a juicio de la dirección del contrato, para el estudio y definición de intersecciones, obras de fábrica, drenajes, etc.

Durante la fase final de redacción del proyecto se deberán replantear y estaquillar las poligonales de las líneas de expropiación definitivas, una vez investigado y corregido el parcelario.

6.1.5. Documentación a entregar

6.1.5.1. Informe general

El consultor presentará una memoria descriptiva sobre el desarrollo de los trabajos exponiendo lo siguiente: metodología empleada, material empleado, procedimiento de cálculo y errores obtenidos.

6.1.5.2. Gráfico de apoyo

Gráfico de la red de replanteo, gráfico de la red de nivelación sobre una ortofotografía reciente.

6.1.5.3. Libretas de campo y gabinete

Se aportarán las observaciones GNSS y poligonales de la red de replanteo y de la red de nivelación geométrica.

Para las observaciones GPS se entregará el fichero en formato RINEX y el archivo binario de cada fabricante (.dbx, .tsj,...) y el correspondiente visualizador.

Para el resto de observaciones el fichero original y fichero convertido a los programas utilizados por el Departamento

6.1.5.4 Cálculo y compensación



PLT-C-2022-0010
JM/gnf

Esta documentación corresponde a los cálculos, errores de cierre y compensaciones siguientes: observación GNSS, poligonales y nivelación.

6.1.5.5. Relación y reseña de vértices de la red de replanteo

En la reseña de cada vértice aparecerá: denominación del vértice; coordenadas ETRS89 X, Y y cota ortométrica referida al nivel medio del mar en Alicante, así como el coeficiente de anamorfosis lineal; coordenadas ETRS89 geográficas con altura elipsoidal; municipio en que se localiza; fecha de observación; tipo de señal; vértices visibles desde él; método de observación (GNSS, poligonal, nivelación geométrica o trigonométrica); forma de llegar al vértice, fotografía panorámica, croquis gráfico de situación y la información adicional que se considere oportuna.

6.1.6.6. Relación y reseña de los puntos de la red de nivelación geométrica no coincidentes con la red de replanteo

La reseña incluirá denominación del punto, cota debidamente compensada, gráfico de la situación del punto, reseña literal de la manera de acceder a él y fotografía.

6.2. Trazado y Replanteo

Se partirá de la solución inicial básica de la Administración, planteando los ajustes y modificaciones que supongan una mejora de la solución propuesta, resultantes del análisis de las condiciones geológico-geotécnicas, paisajísticas, constructivas y económicas de las diferentes soluciones, teniendo en cuenta los problemas que pudieran presentarse tanto durante la construcción de la obra como en su conservación posterior.

La solución definitiva deberá cumplir con la Instrucción de Trazado, justificando debidamente, en su caso, las excepciones admisibles que sea imprescindible introducir. Para su definición, se individualizarán y definirán tantos ejes como sea necesario.

El trazado en alzado se diseñará buscando el máximo aprovechamiento de los firmes actuales y a la vez minimizando los espesores necesarios de aglomerado asfáltico para el correcto ajuste de rasantes y peraltes.

6.3. Geología y Geotecnia

Los terrenos que conforman el municipio de Mendara están constituidos por rocas sedimentarias. La colina de Aizkoltxo, localizada en un meandro del curso bajo del río Deba, está formada por material calizo. En su extremo sur se identifican detríticos alternantes de areniscas, a veces calcáreas, y lutitas, muy localmente con niveles volcánicos. Los materiales de esta zona presentan una permeabilidad baja por porosidad.

En los terrenos próximos al curso de agua, se identifica una franja identificada como sistema kárstico de lapiaz cubierto.

En el área no se han identificado puntos de interés geológico o geomorfológico. Tampoco se ubica en ningún 'Lugar de Interés Geológico'.

Será necesario realizar un estudio geológico-geotécnico específico. Consistirá en un informe completo y pormenorizado sobre las condiciones geológicas y geotécnicas de la zona por la que discurre la carretera, con el ancho necesario para una correcta definición de la zona de trabajo.

El estudio geotécnico tendrá en cuenta la finalidad del mismo y comprenderá las siguientes fases:

- 1.- Establecimiento de la campaña geotécnica a realizar.
- 2.- Realización de las prospecciones de campo.
- 3.- Ensayos de laboratorio.
- 4.- Informe final. Conclusiones y recomendaciones.



PLT-C-2022-0010
JM/gnf

La campaña geotécnica estará fundamentada en la investigación sistemática de los terrenos a excavar, su clasificación frente a los medios de excavación y su utilización en la ejecución de terraplenes y formación de la explanada, junto al estudio de aquellos puntos del trazado en los que sea previsible la aparición de algún problema particular.

La consultora preparará un proyecto de reconocimientos geológicos mecánicos que, partiendo de los datos existentes, defina detalladamente los diferentes sondeos, calicatas, prospecciones, toma de muestras, ensayos, etc. necesarios para la correcta definición de las características geotécnicas de los terrenos objeto de estudio, que será presentado a la Dirección del Contrato para su aprobación. En dicho proyecto se incluirán planos detallados con la situación exacta de todos los reconocimientos y de los accesos previstos, así como un plano parcelario de las ocupaciones temporales necesarias por si se precisara tramitar su disponibilidad

La prospección necesaria así definida en el Proyecto de reconocimiento se efectuará bajo la dirección del técnico encargado del estudio geológico y mediante la presencia permanente y continua de los especialistas componentes del equipo, para garantizar la fiabilidad del informe.

Reconocimientos a incluir en la oferta

La empresa consultora enumerará en su oferta los trabajos geotécnicos que propone efectuar con sus correspondientes precios unitarios, componiendo así, junto con la propia elaboración del informe, el presupuesto de reconocimiento geotécnico que, de forma desglosada, incluye en su oferta.

En dichos precios se incluyen los trabajos adicionales y complementarios que requiera el cumplimiento de los objetivos del contrato. Se liquidarán por las unidades realmente realizadas a los precios unitarios ofertados.

El coste de los trabajos incluirá los traslados de equipos, accesos, medios auxiliares, agua, obtención de permisos y organización de los mismos.

Se prevé la ejecución de sondeos coincidentes con los muros y las cimentaciones del viaducto, de forma que sea posible determinar el tipo de cimentación necesaria, la carga admisible sobre el terreno, la situación del plano de cimentación, el dimensionamiento y cálculo de la cimentación, y cuantos otros datos sean necesarios para su correcta definición. Para ello se ha previsto la realización de 12 sondeos con una longitud de 15 metros cada uno. En el abono por metro lineal realmente ejecutado de dichos sondeos se entienden incluidos todos los costes necesarios para acceso y emplazamiento de la maquinaria, ejecución de los sondeos, ejecución de ensayos y toma de muestras, control y supervisión de los mismos, realización de ensayos de caracterización sobre las muestras tomadas, presentación, interpretación y análisis de los resultados, etc., y cuantos costes sean necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

También se considera necesario contemplar en la propuesta la ejecución de 10 calicatas.

Se fija, así mismo, una partida alzada de abono íntegro correspondiente a la redacción del estudio en el que se recojan las conclusiones derivadas de los trabajos realizados, indicando las recomendaciones geotécnicas para el proyecto.

En base a la información geológica disponible, las observaciones y la investigación geotécnica de detalle en campo, la empresa consultora redactará un informe final con el siguiente contenido

Explanada.

Se determinarán las características geotécnicas de la explanada de cara a su empleo como cimiento del firme, para lo cual se calculará el volumen de la explanada que se puede conseguir con materiales procedentes de la excavación y se delimitarán aquellas zonas en las que sea preciso mejorar o sustituir el terreno subyacente para conseguir las características exigidas en el estudio de los firmes.

Desmontes.



Se estudiará para cada uno de los desmontes la estabilidad del mismo con indicación expresa de los taludes mínimos a adoptar, en ambos márgenes de la carretera, en función de las características geotécnicas de los materiales a excavar.

Se obtendrá el coeficiente de seguridad según diversos tipos de rotura y se determinará, con cálculos complementarios, los refuerzos eventuales necesarios. Por otra parte, se definirán los anchos de bermas y cunetas necesarios para asegurar una buena protección a la vía.

En el caso de desmontes de menor entidad, los taludes podrán asimilarse bien a los de mayor entidad, de naturaleza similar, ya estudiados, bien a los observados en la zona de las obras.

En los desmontes en roca se indicará si se considera necesario el empleo de voladuras y de hacer precorte o recorte y su justificación. Se estudiarán los sistemas de voladuras para minimizar la afección al tráfico a causa de las proyecciones sobre la carretera. Se estudiarán las posibles cuñas o bloques inestables y se diseñarán y calcularán las posibles medidas de estabilización necesarias.

En los desmontes en suelos aluviales o coluviales se diseñarán y calcularán los muros y escolleras necesarios para garantizar la estabilidad de los taludes.

Se analizará el proceso de ejecución de cada talud diseñándose, en caso necesario, las pistas provisionales de ataque en las zonas altas del frente de la excavación si no fuera posible realizarla desde la propia carretera.

Se preparará un cuadro resumen con indicación por distancias al origen de todos y cada uno de los desmontes con los taludes recomendados en ambos márgenes, así como toda clase de obras especiales de contención, anclaje, perforación y estabilización que resulten necesarias.

Terraplenes.

Se fijarán, a la vista de las características geotécnicas de los terrenos atravesados por la traza y del material que se obtendrá de los desmontes, sus características y la forma de su excavación, se estudiarán las características de los terraplenes y pedraplenes, en su caso, la forma de ejecutarlos y el tamaño de la fragmentación de la roca.

Se analizarán aquellos rellenos en los que la naturaleza del cimiento y/o la pendiente transversal del terreno recomiende la adopción de medidas especiales, con indicación razonada de aquellas que se adopten.

Depósito de sobrantes

Dado que se prevé que el movimiento de tierras no esté equilibrado, se investigarán los posibles emplazamientos de depósitos de sobrantes, realizando las investigaciones geotécnicas que se consideren necesarias para asegurar su correcto apoyo y su estabilidad.

6.4. Drenaje e Hidrología

Se estudiará el drenaje superficial (longitudinal y transversal) y subterráneo de todo el vial proyectado, siguiendo la normativa de la Instrucción de Carreteras del Ministerio de Fomento y las normas habituales de la Diputación Foral de Gipuzkoa en cuanto a tamaño y tipo de obras de drenaje.

El ámbito se ubica en la cuenca del río Deba, en la subcuenca del Deba Bajo. En relación con los ámbitos competenciales de planificación, la cuenca del Deba es una cuenca intracomunitaria cuya competencia en materia de aguas recae en la Agencia Vasca del Agua (URA).

El río Deba discurre de sur a norte, a lo largo del núcleo urbano de Mendaro hasta verter sus aguas en el mar Cantábrico en el municipio de Deba, a aproximadamente 7 km. El anteproyecto prevé un nuevo puente de unos 102 metros de longitud con cuatro vanos que cruza a más de 16 metros de altura sobre el cauce.



PLT-C-2022-0010
JM/gnf

La regata Goikola discurre al oeste de la colina de Aizkoltxo y confluye en el Deba aguas arriba del meandro, al sur del polígono industrial Plaza, a unos 90 m de Aizkoltxo.

La regata Mortzelai discurre en la margen derecha al sur del caserío Iturgain hasta su desembocadura en el Deba.

Ninguna de ellas se ve afectada por el vial diseñado.

Registro de Zonas Protegidas (Plan Hidrológico de la Demarcación del Cantábrico Oriental)

El registro de zonas protegidas del Plan Hidrológico de la Demarcación Cantábrico Oriental (RZP) incluye aquellas zonas relacionadas con el medio acuático que son objeto de protección en aplicación de la normativa comunitaria y otras normativas.

Se mencionan a continuación los espacios incluidos en el RZP ubicados en las proximidades:

- Captación de abastecimiento urbano: Bombeo Mahala (código 20901-01). Se ubica en la margen derecha del meandro del río Deba, en las coordenadas UTM 30N X = 549623 Y = 4788351. Es de tipo superficial y abastece a una población estimada de 1.920 personas con un volumen medio de 432 m³/día. No se afecta. Queda al sur del puente proyectado.

- Área de protección de las captaciones de abastecimiento urbano: En relación con la captación de Bombeo Mahala se identifica un área de protección que se extiende a los terrenos ubicados al este de la misma, hacia el caserío Iturgain. Se vería afectada por el desmonte en la curva del estribo este del puente proyectado.

- Perímetro de protección de aguas minerales y termales: Alzola (código PPAMT01). Al sur del ámbito se extiende el perímetro de protección de Agua de Alzola, S.A., con una superficie de 4.67 km² que fue declarado en el Boletín Oficial de Gipuzkoa del 28 de junio de 1970. No se afecta, queda a más de 150 metros de la zona de actuación.

- Otras figuras de protección:

- La regata Goikola que discurre al oeste de Aizkoltxo y vierte sus aguas al río Deba aguas arriba del ámbito, se idéntica como Área de interés especial de especies amenazadas, Protección de mamíferos (visión europeo) con el código 1610100320. No se afecta, queda a unos 90 metros de la zona de actuación.

6.5. Estructuras, muros y Obras de Fábrica

El proyecto analizará y definirá con todo detalle las estructuras, muros y obras de fábrica necesarias, de acuerdo a la normativa vigente. Hay que destacar que habrá que proyectar un paso sobre el río Deba mediante un puente de unos 102 metros de longitud, de planta recta y pendiente longitudinal uniforme.

Para cada estructura se hará un estudio de las posibles tipologías aplicables y, una vez elegida una, se describirá la estructura indicando

Tipología, nº de vanos, longitud y esviaje.

Dimensiones y composición del tablero.

Tipología y dimensiones de las pilas y estribos.

Tipología y dimensiones de la cimentación.

Aparatos de apoyo y tipo de juntas de tablero.

Descripción del proceso constructivo indicando las necesidades de espacio para cada estructura con el fin de delimitar la ocupación temporal.

Al principio de los cálculos se describirán las acciones consideradas, con especial referencia a los efectos sísmicos y coeficientes adoptados.



PLT-C-2022-0010
JM/gnf

Se indicará el método de cálculo empleado (teorías de primer o segundo orden, elementos finitos, emparrillado, etc.) para cada uno de los elementos estructurales: tablero, pilas, estribos y cimentaciones. Así como las simplificaciones hechas para adaptarlo al modelo elegido y simular su comportamiento bajo las distintas acciones consideradas.

Se incluirá un cuadro con las hipótesis consideradas y sus combinaciones ponderadas, y un resumen por elemento: tablero, pilas, estribos y cimentaciones, en el que figuren las secciones críticas de armado y la combinación más desfavorable con la que se ha hecho, así como el tipo de esfuerzo para el que se arma.

En el cálculo de la prueba de carga se definirán:

Fases de la prueba y esfuerzos en cada una.
Trenes de carga: tipo de camión y su posición.
Secciones y puntos a medir flechas.
Valores previstos.

6.6. Anejo de Trazado

Recogerá en la forma habitual el estado de alineaciones y rasantes por las coordenadas (x, y, z) del eje en progresivas a distancias iguales, de diez metros, e intercalará los puntos de tangencia entre alineaciones, y vértices de curvas verticales. Se darán coordenadas a los bordes de explanación y de expropiación. Los perfiles transversales serán tomados en el terreno.

Para el estudio en planta de intersecciones y definición de peraltes se prepararán planos a escala 1:500, como mínimo, en el que vengan definidos radios y acuerdos, coordenadas de puntos singulares y peraltes de las distintas calzadas y ramales.

6.7. Firmes

Las opciones técnico-económicas a considerar se extraerán de aquellas que ofrece la Norma para el dimensionamiento de firmes de la red de carreteras del País Vasco y de las que fuera de dicha Normativa permitan considerar la experiencia, investigación y disponibilidad de materiales aplicables. Para ello se deberán tener en cuenta los datos de tráfico y tipo de la carretera y las fuentes de materiales a utilizar, así como su posible explotación y obtención.

6.8. Movimiento de tierras y Depósito de sobrantes

Dado que se prevé que el movimiento de tierras no esté equilibrado, se analizará las posibles compensaciones y destino de los materiales excedentarios y, en caso de ser necesario, el emplazamiento de un depósito de sobrantes.

En tal caso, el primer mes de contrato se elaborará un documento básico de ubicación de depósito de sobrantes para su tramitación ante la Dirección de Calidad Ambiental del Gobierno Vasco y de la Agencia Vasca del Agua URA con vista a obtener un informe favorable. Con las especificaciones apuntadas por estos Organismos, se redactará un proyecto específico para que sea tramitado con el resto del proyecto.

6.9. Señalización, balizamiento y defensas

Se definirá la señalización horizontal y vertical y el balizamiento necesario, conforme a la normativa vigente, incluyendo todas las plantas generales de señalización y cuantos planos de detalle de marcas viales y señales sean necesarios, definiendo completamente todos sus elementos.

En la definición de la señalización vertical se cumplirá con las prescripciones del Plan Director de Señalización de la Red de Carreteras de Gipuzkoa.



PLT-C-2022-0010
JM/gnf

Se realizarán los cálculos de estabilidad y de resistencia de los pórticos y banderolas necesarios para la sustentación de los paneles en función de su tamaño, peso y exposición al viento, definiendo con detalle su cimentación de forma coordinada con la sección e instalaciones previstas en la ubicación proyectada.

Se definirán, así mismo, los sistemas de contención de vehículos necesarios, conforme a la normativa vigente.

6.10. Ocupación de Terrenos

Al Proyecto se unirá el dibujo del plano parcelario, completando en el topográfico 1:500 las parcelas individualizadas por separación de lindes, tapias y cultivos en la zona ocupada por las obras. En dichos planos parcelarios realizados sobre la base cartográfica de estado actual se dibujarán los límites de expropiación, ocupación temporal o servidumbres, la numeración correlativa de las diferentes parcelas o subparcelas resultantes y los ejes de la carretera como únicos elementos de definición de las obras a realizar. Para la definición de las titularidades de las parcelas no se podrá utilizar únicamente el plano del catastro, sino que se deberá actualizar el plano obligatoriamente con datos de propietarios y arrendatarios tomados en el lugar.

El borde de expropiación se definirá por su contorno poligonal, asignando las coordenadas del sistema utilizado en el Proyecto a los vértices de ésta. En el correspondiente anejo del Proyecto se incluirá el listado de coordenadas de dicha poligonal. Se tendrá en cuenta la franja de dominio público correspondiente a esta carretera.

Además de la numeración catastral de las parcelas se deberán numerar todas las diferentes parcelas a expropiar con números de orden correlativos. Se adjuntará un cuadro resumen con listado actualizado sobre el terreno (y nunca sólo en el Catastro), que constará de:

- Nº de parcela de Proyecto: Serán numeradas en orden correlativo del 1 en adelante, adjudicando el mismo número al propietario y a los posibles arrendatarios, distinguiéndolos por su condición.
- Condición: Se indicará si es propietario, arrendatario, precarista, etc. o cualquier derecho o condición que ostente sobre el bien afectado.
- Nombre y apellidos: Se indicará el nombre y dos apellidos del propietario actual, herederos, diversos propietarios o arrendatarios.
- Domicilio: Se indicará el domicilio habitual del afectado/s. Si resultaran herederos o diversos propietarios, se plasmará el domicilio habitual de contacto de uno de ellos.
- Superficies afectadas: Se indicará en m² haciendo referencia si es expropiación, servidumbre u ocupación temporal.
- Aprovechamiento. Se indicará el aprovechamiento actual del terreno, monte pinar, pradera, labradía, huerta, etc.
- Bienes afectados: Se indicarán los bienes existentes en dicha parcela afectados por las obras, tales como viviendas o todo tipo de construcciones o instalaciones.
- Linderos norte, sur, este y oeste con sus propietarios.
- Afección eléctrica, telefónica o de otros servicios: Se indicará en m², haciendo referencia si es expropiación, servidumbre u ocupación temporal.
- Datos catastrales: Se indicará la naturaleza catastral del bien afectado, asignándole su naturaleza rústica o urbana, así como el nº de polígono y de parcela.

Además, se señalará la denominación del paraje, caserío o cualquier otro dato que pueda resultar de interés para la identificación de la finca y su propietario. Cualquier otro bien o derecho afectado por el Proyecto deberá indicarse y describirse.

6.11. Servicios afectados

Se entiende contratada la definición de las soluciones de reposición de servicios afectados (líneas eléctricas, telegráficas, conducciones de agua, etc.) obtenidas en su caso, o planteadas a través de gestión directa con sus respectivas agencias. Una vez localizados e identificados, se realizará, en los casos en que la reposición lo

ACTA2d7f98a9-2858-42ee-b693-14b03289cbf1



PLT-C-2022-0010
JM/gnf

requiera, un levantamiento topográfico local en el entorno del punto de intercepción, determinando con exactitud las coordenadas y cotas de los diferentes elementos del trazado afectado (postes de apoyo, tendidos aéreos, etc.). Toda esa información se reflejará sobre planos de planta y alzado a escala adecuada, los cuales serán remitidos a la Entidad o Empresa propietaria o concesionaria del servicio en cuestión, recabando información relativa a los condicionantes existentes y características técnicas que deben cumplir las obras de reposición. El proyecto de reposición de cada uno de los servicios afectados correrá a cargo del Consultor, que deberá elaborarlo con intervención de los técnicos especialistas o empresas homologadas por cada uno de los organismos titulares del servicio que así lo exijan, o en caso de que lo autoricen, por el propio Consultor. Serán por cuenta del Consultor los costes derivados de estas consultas o proyectos. En cualquier caso, la solución adoptada deberá contar con la aprobación expresa de la Entidad o Empresa titular del servicio en cuestión, y con la conformidad de la Dirección del Proyecto.

Respecto a líneas eléctricas tanto de alta como de baja tensión, se incluirán los trazados de variaciones de líneas que defina la Empresa explotadora del Servicio, incluyéndose en el parcelario como líneas a expropiar el suelo necesario para la implantación de apoyos y parcelario afectado por imposición de servidumbre. En cualquier caso, la solución adoptada deberá contar con la aprobación expresa de la Entidad o Empresa titular del servicio en cuestión,

Se estudiarán y se incluirán en presupuesto las reposiciones de servicios afectados de abastecimiento, distribución de aguas y saneamiento urbano afectados, además del propio saneamiento de pluviales que entre en el concepto normal de drenaje. En cualquier caso, la solución adoptada deberá contar con la aprobación expresa de la Entidad o Empresa titular del servicio en cuestión,

6.12. Estudio Ambiental

El proyecto estará sometido al procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada al estar incluido por la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi, en los supuestos del Anexo II.E (Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada) Grupo E7, 7.c): “Construcción de variantes de población, modificación de trazado, duplicaciones de calzada y ensanches de plataformas de carreteras, autovías y autopistas en una longitud continua o discontinua inferior a 3 km”. En consecuencia, junto al proyecto se elaborará un Estudio Ambiental con los contenidos establecidos en la citada Ley 10/2021. El Estudio se deberá referir al ámbito de la obra tomado ampliamente hasta donde sea aconsejable como consecuencia de los propios impactos producidos.

Asimismo, se redactará un documento de proyecto básico específico del depósito de sobrantes en el primer mes de redacción, para la tramitación de su informe favorable por la Dirección de Calidad Ambiental del Gobierno Vasco y del URA, debiéndose resolver cuantas incidencias apuntasen estos Organismos hasta su validación.

Se diseñará el tratamiento de revegetación de todas las zonas afectadas por las obras mediante extendidos de tierra vegetal, hidrosiembras y plantaciones

6.13. Patrimonio

En el ámbito de estudio hay un elemento de Patrimonio Cultural inventariado: la cueva de Aizkoltxo (Patrimonio Cultural arqueológico). Con fecha 2 de noviembre de 2015, según la Orden de la Consejera de Educación, Política Lingüística y Cultura, la cueva de Aizkoltxo se inscribió como yacimiento en cueva del Territorio Histórico de Gipuzkoa como Bien Cultural, con la categoría de Conjunto Monumental, en el Inventario General del Patrimonio Cultural Vasco.

Se trata de un yacimiento de interés arqueológico y paleontológico para el conocimiento de las primeras comunidades o grupos de poblamiento, así como del medio o entorno en que se desenvuelven.

Habrà que tener en cuenta la Orden de 2 de noviembre de 2015 por la que se inscriben los yacimientos en cueva de Gipuzkoa como Bien Cultural, con la categoría de Conjunto Monumental, en el Inventario General del Patrimonio Cultural Vasco. De acuerdo con esta Orden, en las áreas de protección señaladas como Zona



PLT-C-2022-0010
JM/gnf

1 y Zona 2 de los respectivos bienes catalogados, se permiten únicamente las actividades de investigación y protección y se prohíben aquellas que puedan poner en peligro su conservación.

6.14. Anejo de Seguridad Vial

Se realizará un anejo de seguridad vial en el que se analicen las afecciones o influencia que la propuesta definitiva pueda tener en relación con la seguridad de los usuarios de la carretera. En concreto, se analizará que la transición con el viario existente se realice de manera adecuada, y que la percepción de la vía se corresponda con las características del diseño. Para ello, se analizarán las condiciones de trazado (distancias de visibilidad, adecuación a la norma de trazado, alineaciones, peraltes, etc.), sección tipo, intersecciones, señalización vertical y horizontal, balizamiento y sistemas de contención, etc. Se analizará, asimismo, que los distintos elementos que forman parte de la carretera (alumbrado, elementos de drenaje, estructuras, etc.) no constituyan un riesgo a la seguridad vial.

6.15. Iluminación

Las rotondas que se prevén requerirán diseñar una iluminación específica. Dado que en parte discurre junto a zonas urbanizadas de titularidad municipal, lo que se proyecte deberá hacerse de forma complementaria y acordada con los responsables del Ayuntamiento.

6.16. Estudio de Seguridad y Salud

Este estudio se desarrollará de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre; deberá cumplir, además, con lo dispuesto en la Recomendaciones para la redacción de Estudios de Seguridad y Salud en proyecto de carreteras, del Ministerio de Fomento.

6.17. Plan de obra

Se elaborará un plan de obra en cumplimiento de lo establecido en la Ley de Contratos del Sector Público, haciendo constar el carácter meramente indicativo que tendrá esta programación.

Se adjuntará un diagrama de barras representativo de las obras, con indicación del plazo total estimado para la terminación de las mismas. El diagrama se confeccionará teniendo en cuenta las actividades correspondientes a las unidades de obra más importantes, e incluirán los importes relativos a los trabajos a realizar en cada período, según la programación prevista.

6.18. Clasificación del contratista

En cumplimiento de lo previsto en la Ley de Contratos del Sector Público, se propondrá la clasificación del Contratista y la categoría del Contrato correspondientes a las características de las obras proyectadas.

6.19. Estudio de Gestión de Residuos

Se redactará el preceptivo Estudio de Gestión de Residuos, conforme a la normativa vigente.

6.20. Afecciones al tráfico

Dada la incidencia sobre el tráfico que se generará durante las obras, se incluirá el estudio detallado de las distintas fases del proceso de ejecución de forma que se minimicen esas afecciones. Se deberán proyectar y presupuestar con todo detalle los desvíos y/o cortes de carril, los accesos a los distintos tajos, las barreras o pantallas de protección al tráfico durante la ejecución de las obras, los balizamientos y elementos provisionales de contención de vehículos, la señalización de las obras y la específica de cada desvío y/o corte de carril, etc.

6.21. Proyecto de derribo

ACTA2d7f98a9-2858-42ee-b693-14b03289cbf1



PLT-C-2022-0010
JM/gnf

El proyecto exige derribar el caserío Bioate, actualmente en desuso. Se deberá redactar un proyecto específico de derribo del edificio para su tramitación municipal, con indicación expresa del destino de los materiales resultantes, todo ello de acuerdo a la normativa de aplicación.

7. DIRECCIÓN DE LOS TRABAJOS

La Dirección de los trabajos estará formada por personal técnico del Departamento de Infraestructuras Viarias. Establecerá los criterios y líneas de actuación del Consultor, quien desarrollará los trabajos de acuerdo a lo establecido en este Pliego y en el resto de documentos que integran el contrato asumiendo la plena responsabilidad técnica y legal.

8. INFORMES SOBRE EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

En la primera semana de trabajo la empresa consultora presentará a la aprobación de la Dirección un calendario de trabajos en el que se definan las fases en que se completarán los apartados más significativos del estudio.

En el plazo máximo de un mes y medio la empresa consultora presentará a la aprobación de la Dirección del Proyecto el encaje definitivo de la solución a proyectar, incluyendo su definición geométrica completa.

Al menos con un mes de antelación a la finalización del plazo de redacción se hará entrega a la Dirección del Proyecto del documento de borrador completo del trabajo para que una vez analizado, se realicen los ajustes y se edite y entregue el documento definitivo dentro del plazo de redacción aprobado.

9. EQUIPOS Y COLABORADORES

El autor del Proyecto será una persona con certificación académica de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniería Civil con título de Master o sus titulaciones equivalentes del Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, certificadas por la autoridad universitaria correspondiente, con 5 años de experiencia específica probada en la redacción de proyectos de carreteras y estructuras.

10. PRESENTACION DEL DOCUMENTO

Se debe tener en cuenta que según el artículo 16 (apartados 2 a 4) del Decreto Foral 21/2004 de 8 de marzo, el adjudicatario de la redacción del proyecto deberá presentar los documentos de Memoria, Planos y Anejos de Expropiaciones tanto en soporte papel como en soporte informático en las dos lenguas oficiales de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

La entrega de los documentos y la conformidad de la Dirección del Contrato respecto a ellos serán requisitos imprescindibles para la formalización del Acta de recepción y la expedición de la certificación de pago.

10.1. Documentación en papel

El proyecto deberá ir firmado por facultativo competente. El formato, contenido y número de ejemplares los determinará la Dirección del contrato en vista de su contenido y volumen.

10.2. En soporte informático

Se realizarán dos versiones en soporte informático (CD o DVD), una para trabajo y otra para archivo y consulta. De cada una de estas versiones se entregarán cinco ejemplares.

La versión para trabajo estará constituida por los archivos en el formato manipulable (dwg para los dibujos, doc de Microsoft Word para los textos) de las aplicaciones en las que se han desarrollado, de forma que se puedan hacer modificaciones si fuera necesario.



PLT-C-2022-0010
JM/gnf

La versión para archivo y consulta estará constituida por archivos en formato PDF (Portable Document Format) de Adobe Acrobat, estructurados en directorios para facilitar su carga en el Gestor Documental implantado en el Departamento.

Se estructuran de la siguiente forma:

- En un subdirectorio titulado MEMORIA Y ANEJOS se incluirá un archivo con la memoria del proyecto y tantos subdirectorios como Anejos contenga el proyecto, denominados con el título completo del Anejo correspondiente. En cada subdirectorio de Anejo se incluirán todos los archivos que lo formen. El nombre de cada uno de estos archivos será el nombre completo del plano o lámina.
- En un subdirectorio titulado PLANOS se incluirán todos los planos del Documento Nº 2 del proyecto. El nombre de cada archivo será el título completo del plano, precedido por su número en el proyecto. Si fuera necesario, los planos se estructurarían en subdirectorios por grupos de planos. Los planos auxiliares o para referencias externas se incluirán en un nuevo subdirectorio emergente de este subdirectorio planos. Además, se incluirá el índice de planos.
- En un subdirectorio titulado PLIEGO se incluirá un único archivo de texto con el Pliego de Condiciones del Proyecto.
- En un subdirectorio titulado PRESUPUESTO se incluirán los archivos correspondientes al presupuesto del proyecto, realizados en un programa informático específico (SISPRE, PRESTO, etc.) En este subdirectorio se incluirán además archivos en formato TXT o DOC de los listados de las mediciones, cuadros de precios y presupuesto, y un archivo que contenga el presupuesto en formato XLS de Microsoft Excel.
- En un subdirectorio titulado ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD se incluirán los archivos correspondientes al Estudio de Seguridad y Salud, con sus subdirectorios Memoria, Planos, Pliego de Condiciones y Presupuesto.
- En un subdirectorio titulado VARIOS se incluirá toda aquella información de interés que haya servido para desarrollar el proyecto, en el formato nativo del programa con el que se ha generado (DOC, DWG, XLS, etc), si es posible, o, si no lo es, en formato PDF. El director del proyecto podrá, si es necesario, definir qué documentos se deben incluir en este apartado. Tendrán especial interés las soluciones analizadas y desechadas, que por lo tanto no se incluyen en el proyecto, los estudios de planeamiento urbanístico utilizados, la documentación sobre contactos mantenidos con otras administraciones o entidades públicas o privadas para la redacción del proyecto, etc.

A efectos de la carga en el Gestor Documental es muy importante respetar los nombres de las carpetas, con una sintaxis idéntica a la indicada:

- Memoria y Anejos
- Planos
- Pliego
- Presupuesto
- Seguridad y Salud
- Varios

10.3. Características de los archivos

Los archivos incluidos en soporte informático pasarán a ser propiedad de la Diputación Foral de Gipuzkoa. Cualquier archivo, en el formato que sea, se deberá poder manipular y por lo tanto, no deberá estar protegido.

En cuanto a los archivos de tipo PDF, siempre que sea posible, serán procedentes de impresión a PDF. Cuando esto no sea posible, podrán proceder de digitalización o escaneo.

11. PLAZO DE REDACCIÓN

El plazo para la redacción y entrega del documento final será como máximo de **SIETE (7) MESES**.

ACTA2d7f98a9-2858-42ee-b693-14b03289cbf1



PLT-C-2022-0010
JM/gnf

12. PRECIO DEL CONTRATO

Se adjunta el cuadro de precios unitarios orientativos que será presentado por el concursante a la oferta en su propuesta, teniendo en cuenta que dichos precios incluyen todos los gastos necesarios para la correcta ejecución del Contrato, así como toda clase de impuestos, tasas y tributos que sean consecuencia del mismo excepto el I.V.A.

El precio total máximo del presente Contrato se ha obtenido teniendo en cuenta los precios unitarios orientativos anteriormente señalados y las mediciones previsibles. El importe final por todos los conceptos exigidos para la correcta ejecución del Contrato no podrá exceder de 210.405,71 €, I.V.A. incluido.

Los conceptos relativos a redacción de proyecto de construcción y redacción de estudio geotécnico se abonarán íntegros, conforme a los precios ofertados por la empresa consultora. Los precios correspondientes a ejecución de sondeos y levantamiento topográfico se liquidarán por las unidades realmente ejecutadas, a los precios unitarios ofertados por la empresa consultora.

Según lo señalado, se adjunta el cuadro de precios unitarios orientativo:

Uds.	DESIGNACIÓN	PRECIO UNITARIO SIN IVA	TOTAL
1,00	P.A. de abono íntegro de redacción de proyecto de construcción	114.189,02	114.189,02
180	m.l. de sondeo en cualquier tipo de terreno	290,00	52.200,00
10	Ud. Calicata	350,00	3.500,00
1,00	P.A. de abono íntegro de redacción de estudio geotécnico	4.000,00	4.000,00
	TOTAL		173.889,02
	IVA 21 %		36.516,69
	IMPORTE TOTAL CON IVA		210.405,71

13. ABONO DE LOS TRABAJOS

El abono de los trabajos se realizará contra certificaciones expedidas por el Director del Proyecto, conforme a los siguientes hitos:

- P.A. De abono íntegro de redacción de proyecto de construcción:
 - 25 % del importe de la partida alzada a la entrega del encaje definitivo de la solución a proyectar
 - 25 % del importe de la partida alzada a los dos meses del abono del anterior hito
 - 40 % del importe de la partida alzada a la entrega del documento cero completo del proyecto
 - 10 % del importe de la partida alzada a la recepción del contrato
- Estudio geotécnico, realización de sondeos y calicatas: se abonarán a la entrega y aceptación del estudio geotécnico tanto la partida alzada de abono íntegro para la redacción del estudio geotécnico como los metros de sondeos y unidades de calicatas, que se abonarán según las unidades realmente ejecutadas.

ACTA2d7f98a9-2858-42ee-b693-14b03289cbf1



ANEJO N° 1 - JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Desglose a los meros efectos de justificación de la partida de abono de redacción del proyecto aplicada en el apartado 12 "Precio del contrato".

PERSONAL	DEDICACIÓN PREVISIBLE	MESES	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Un/a técnico/a con certificación académica de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniería Civil con título de Master con experiencia en funciones de dirección y redacción de proyectos	10,00%	7	8.000,00	5.600,00
Un/a técnico/a con certificación académica de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniería Civil, con experiencia en redacción de proyectos	50,00%	6	7.350,00	22.050,00
Un/a técnico/a con certificación académica de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos o Ingeniería Civil, especialista en estructuras	75,00%	2	7.600,00	11.400,00
Un/a técnico/a con certificación académica de Ingeniería Técnica de Obras Públicas o Industrial o Grado en Ingeniería Civil, como colaborador en la redacción del proyecto	50,00%	7	7.000,00	24.500,00
Un/a técnico/a con certificación académica de licenciatura en Informática o Ingeniería Técnica en Informática o Grado en Informática, con experiencia en desarrollo de aplicaciones informáticas de gestión relacionadas con la ingeniería civil	10,00%	5	6.200,00	3.100,00
Delineante proyectista con experiencia en estas labores	40,00%	5	4.530,00	9.060,00
Administrativo con experiencia en estas labores	33,00%	3	3.700,00	3.663,00
Medios auxiliares			1.800,00	1.800,00
Gastos generales 13 %				10.552,49
Estudios externos (topografía, geología-geotécnica, iluminación, estudio ambiental, calidad de suelos...)			16.000,00	16.000,00
Suma				107.725,49
			B.I. 6%	6.463,53
			TOTAL	114.189,02



Sinaduren laburpena / Resumen de firmas

Titulua / Título:

PLT-C-2022-0010.pdf

Sinatzailea 1 / Firmante 1:

MAGUREGUI ARREGUI, Jesús - Jefe del servicio de proyectos y construcción de infraestructuras viarias / Bide azpiegituren proiektuak eta eraikuntza zerbitzuko burua

Data / Fecha: 2022/09/16 12:06:05