



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARTICULARES DEL CONTRATO DE
SERVICIOS INTEGRADOS DE INGENIERÍA
PARA EJERCER DE ORGANISMO DE
INSPECCIÓN DE TÚNELES DE LA RED DE
CARRETERAS DE BIZKAIA .**



CONTRATO DE SERVICIOS INTEGRADOS DE INGENIERÍA PARA EJERCER DE ORGANISMO DE INSPECCIÓN DE TÚNELES DE LA RED DE CARRETERAS DE BIZKAIA SEGÚN EL DECRETO FORAL 135/2006, DE SEGURIDAD DE TÚNELES.

PRECIOS UNITARIOS

ÍNDICE

1	OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS	4
2	OBJETO DEL CONTRATO.....	4
3	ÁMBITO ESPACIAL Y TEMPORAL DE APLICACIÓN DEL CONTRATO	6
	3.1 Plazo de ejecución del Contrato	6
	3.2 Ámbito espacial	6
4	OBLIGACIONES DEL CONSULTOR	7
	4.1 Obligaciones de tipo general	7
	4.1.1 SUBCONTRATACIONES	8
	4.2 Perspectiva de género.....	8
	4.3 Control de Calidad	8
	4.4 Recursos Humanos	8
	4.4.1 Delegado/a.....	8
	4.4.2 Equipos Técnicos y Medios adscritos al contrato.....	9
	4.5 Medios auxiliares.....	10
	4.5.1 Gestión documental y seguimiento on-line de los trabajos	10



	4.5.2 Archivo histórico de inspecciones.	11
	4.5.3 Desplazamientos.....	11
5	DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS	11
6	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	14
	6.1 Operaciones preparatorias	15
	6.2 Actuaciones ordinarias	16
	6.3 Otras obligaciones.....	17
	6.4 Obras y proyectos destacables	18
7	ABONO	20
	7.1 Mediciones y Precios unitarios	20
	7.2 Certificaciones mensuales.....	20
	7.2.1 Abonos por operaciones preparatorias	20
	7.3 Liquidaciones complementarias	21
	7.4 Revisión de precios	21
8	SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL.....	21
9	INCOMPATIBILIDADES	22

Dentro del ámbito temporal del contrato hay que prever que alguno de los túneles que figuran en el catálogo de túneles rev21 en estado proyecto o planeamiento se tomen en consideración por la Administración y ello conllevaría al Organismo de inspección a realizar las actividades que determina la normativa en esta fase..... 25

Anexo 1. Inventario de túneles

Anexo 2. Mediciones y Precios unitarios .

Anexo 3. Relación del personal que intervendrá en los trabajos.



OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

El Organismo de Inspección de los Túneles de Bizkaia, OITB en adelante, como agente de la seguridad definido en el Decreto Foral 135/2006 de Seguridad en Túneles de Bizkaia (DFST) tiene la misión de vigilar y asegurar el cumplimiento de las disposiciones contenidas en este decreto y los requisitos exigidos en las Instrucciones Técnicas que lo desarrollan (DF 91/2012) a lo largo de las fases de proyecto, construcción, puesta en servicio y explotación de los túneles de carretera del Territorio Histórico de Bizkaia.

La responsabilidad de esta Diputación Foral frente a la sociedad y el compromiso adquirido ante ella exige dar continuidad a las tareas inspectoras y por ello la Diputación Foral de Bizkaia adopta la decisión de sacar a licitación este nuevo concurso.

El objeto del presente pliego es fijar las condiciones técnicas que regirán el Contrato de Servicios integrales de Ingeniería para dar continuidad a las tareas del Organismo de Inspección de Túneles según la normativa de seguridad de túneles en carreteras en Bizkaia.

1 OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del contrato es la prestación de servicios de Ingeniería a la Autoridad Administrativa realizando las tareas asignadas en el DFST al Organismo de Inspección de los Túneles de la red de carreteras de Bizkaia.

La Autoridad administrativa es el Consejo de Gobierno de la DFB (Art. 5 DFST)

Deberá llevar a cabo las actuaciones de evaluación, pruebas, ensayos e inspecciones para asegurar el cumplimiento de los requisitos normativos sobre seguridad en túneles del DFST.

Se trata de dar continuidad a la labor que se viene realizando desde el 2.008 diseñando una planificación de inspecciones y evaluaciones a los túneles de Bizkaia y desarrollando servicios de certificación e inspección.



El Organismo de Inspección ejercerá sus funciones con plena independencia sobre la administración y con objetividad e imparcialidad y para ello deberá tener un elevado grado de competencia en todos los campos del conocimiento demandados, experiencia demostrada en la inspección y evaluación y ser funcionalmente independiente de los gestores de los túneles.

La misión del Organismo de Inspección consistirá básicamente en:

Realizar las Inspecciones que correspondan y emitir los correspondientes informes de inspección evaluando el cumplimiento de los requisitos, en los que se concluirá la valoración positiva de la calidad y disponibilidad de los equipamientos y recursos materiales y humanos o, en su caso, las actuaciones correctivas a emprender para el cumplimiento de Decreto.

Realizar pruebas y controles técnicos, de calidad y también evaluación de riesgos en los túneles.

Auditar la elaboración de los proyectos para velar por los requisitos exigidos en las Instrucciones Técnicas. Emitir informe de conformidad.

Auditar los procedimientos y validar los documentos preceptivos previos al fin de obra y a la puesta en servicio de túneles en construcción. Emitir los informes de conformidad correspondientes a estas fases.

Supervisar los simulacros que debe realizar el gestor del Túnel a través de la Explotadora de forma periódica en uno o varios túneles de la Explotación.

Evaluar los procedimientos en la explotación, incluyendo especialmente el contenido del manual de Explotación y los Planes de Autoprotección.

Asesorar a la Autoridad Administrativa y a los gestores de los túneles en aspectos relativos a la Seguridad en los túneles.



El organismo de Inspección se constituirá en motor e impulsor del desarrollo tecnológico que se deberá abordar en los túneles en explotación para seguir garantizando a futuro condiciones de seguridad en las instalaciones.

Afianzará la cultura de la calidad y la seguridad en todos los agentes intervinientes.

2 ÁMBITO ESPACIAL Y TEMPORAL DE APLICACIÓN DEL CONTRATO

2.1 Plazo de ejecución del Contrato

La duración del presente Contrato será de 3 años.

Este plazo podrá ser prorrogado antes de la finalización de aquel, en las mismas condiciones a través de prórroga bianual o 2 prórrogas anuales siempre que la duración total del contrato, incluidas las prórrogas, no exceda de cinco años, sin que el Adjudicatario tenga por ello derecho a reclamación económica alguna, salvo el abono de los trabajos que desarrolle, a los precios de la oferta y si acaso con la revisión de precios que le pudiera corresponder.

2.2 Ámbito espacial

El Ámbito espacial del presente contrato será todo el Territorio Histórico de Bizkaia. El Organismo de Inspección ejercerá su responsabilidad de actuación sobre todos los túneles de Bizkaia existentes en las fases de Planificación, Proyecto, Construcción, Puesta en Servicio y Explotación. En el Anexo 1 se adjunta el catálogo de túneles como base para definir el ámbito espacial, sin embargo habrá que tener en cuenta que este catálogo no es fijo y puede variar durante el plazo de vigencia del contrato, ya sea por el cambio de fase de un túnel o por la incorporación de nuevos túneles en las fases de Planificación o Proyecto, quedando estas modificaciones incluidas en el ámbito espacial del contrato.



3 OBLIGACIONES DEL CONSULTOR

3.1 Obligaciones de tipo general

Los trabajos deberán ejecutarse con estricta sujeción al Pliego de Prescripciones Técnicas y cláusulas administrativas aprobadas, a la Normativa general y específica de aplicación y, en todo caso, a las reglas técnicas de buena práctica propias de la naturaleza de las labores contratadas.

El Adjudicatario será responsable en los términos previstos en la LCSP, de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados, así como de las consecuencias que se deduzcan para la Administración o para terceros de las omisiones, errores, métodos inadecuados o conclusiones incorrectas en la ejecución del contrato.

Todos los documentos generados que se realicen durante el desarrollo de los trabajos serán de propiedad de la Diputación Foral de Bizkaia quien podrá darles el uso que tenga por conveniente incluida su difusión pública, total o parcial, por cualquier método y en cualquier soporte.

Asimismo quedan reservados los derechos sobre los formatos de los diversos informes, fichas, etc. tanto en contenidos como en imagen corporativa de presentación que no podrán ser reproducidos ni almacenados, total o parcialmente, por ningún medio sin autorización escrita de la Dirección del contrato

El Adjudicatario deberá guardar secreto sobre la información, no podrá utilizar para sí, ni proporcionar a terceros, dato alguno de los trabajos contratados, ni publicar total o parcialmente el contenido de los mismos, pudiendo tipificarse como apropiación indebida el incumplimiento de esta cláusula.

En todo caso, el Adjudicatario será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de esta prohibición.



3.1.1 SUBCONTRATACIONES

Cada oferente declarará aquellas partes del contrato que piense subcontratar con terceros conforme al Art. 215 de LCSP . Con posterioridad a lo declarado en las ofertas, cualquier propuesta de modificación en la parte objeto de subcontratación o en las entidades subcontratadas, deberá ser comunicada anticipadamente al director del Contrato, y requerirá autorización expresa en los supuestos previstos por la Ley y en cualquier caso estar sujeta a lo contemplado en el Art. 215 de LCSP y cumplir con los requisitos de solvencia profesional.

3.2 Perspectiva de género

De conformidad con lo dispuesto en la Norma Foral 4/2018, de 20 de junio, para la Igualdad de Mujeres y Hombres, la persona y/o entidad contratista o subcontratista realizará a la fecha fin de plazo de ejecución del contrato, una Memoria sobre el impacto de género de la contratación, con los indicadores y datos desagregados por sexo de las personas usuarias o beneficiarias y del personal prestador del servicio, que posibiliten evaluar la eficacia de las medidas de igualdad aplicadas

3.3 Control de Calidad

El Oferente incluirá en su oferta una descripción del sistema de control de calidad interno que vaya a adoptar en la ejecución de las actividades relacionadas con la ejecución del presente Contrato.

3.4 Recursos Humanos

3.4.1 Delegado/a

El Adjudicatario designará un Delegado/a, quien le representará ante la Administración durante el desarrollo del Contrato y actuará ante ésta como interlocutor único.



El Delegado/a será un Ingeniero/a o Titulado Universitario con experiencia mínima de 10 años en trabajos de evaluación de la conformidad y auditorías para el cumplimiento de requisitos así como en gestión de equipos de más de 10 personas. Siendo recomendable demostrar experiencia en alguno de los campos relacionados con los sistemas instalados en los túneles.

Será el responsable de la correcta ejecución de las tareas necesarias para el logro del fin objeto del Contrato. A tal efecto facilitará los recursos humanos y materiales que se precisen, será promotor de iniciativas de eficiencia y mejora de la organización, y mantendrá continua comunicación con el ingeniero Director del contrato.

Estará a disposición permanente de la Dirección del Contrato, a cuyo fin facilitará un número de teléfono móvil, donde deberá estar localizable fuera incluso de los horarios habituales de trabajo.

Asimismo dispondrá de una dirección de correo electrónico donde la Dirección del contrato podrá remitir instrucciones u órdenes que surtirán efecto en el mismo momento de su recepción.

3.4.2 Equipos Técnicos y Medios adscritos al contrato

El Adjudicatario designará igualmente a los técnicos que, bajo la supervisión y coordinación del Jefe Unidad, serán los integrantes de los equipos multidisciplinares que se encarguen de la ejecución de los trabajos a realizar en el presente proyecto describiendo con detalle su composición (nombres de los integrantes y especialidades técnicas) y documentará de forma ordenada la experiencia aportada por cada integrante señalando además expresamente la dedicación al proyecto, según el modelo del Anexo 3.

Es condición necesaria y obligatoria el cumplimiento de los requisitos mínimos que en cuanto a perfiles profesionales de los integrantes de los equipos se especifican en las cláusulas administrativas de la memoria.



3.5 Medios auxiliares

La empresa licitadora presentará, en la fase de concurso, una propuesta de las herramientas donde se puedan apreciar las capacidades para el cumplimiento de los apartados que se exponen a continuación así como de los objetivos del contrato. El grado de detalle de la herramienta/s y su funcionalidad será condición valorable en las propuestas de adjudicación.

3.5.1 Gestión documental y seguimiento on-line de los trabajos

Se habilitará un sistema de gestión documental que permita la trazabilidad de todos los documentos, estudios e informes generados durante el contrato, permita el conocimiento del estado de revisión en que se encuentran y facilite la búsqueda de la documentación de forma sencilla y precisa.

Dicho sistema deberá ser accesible on-line para la Dirección del contrato, a cuyos efectos el Adjudicatario proveerá, a su cargo, todo el hardware y software necesario para su creación y almacenamiento o bien se volcará en una página web o sistema similar con posibilidad de consulta en todo momento por parte de la Dirección del contrato. El sistema deberá contemplar como cliente a la Dirección del contrato de manera que este pueda interactuar con el mismo además del servicio de consulta.

Será igualmente objeto de este contrato el diseño y normalización de toda la documentación que deberá ser generada tanto por los Gestores de los túneles ante el requerimiento del Organismo de Inspección como la que el propio Organismo de Inspección genere (informes de validación, conformidad o disconformidad, etc).

Asimismo deberá normalizar los soportes materiales e informáticos en los que se deberá entregar y archivar dicha documentación.

Toda propuesta de modificación deberá ser validada por la Dirección del contrato.



3.5.2 Archivo histórico de inspecciones.

El adjudicatario implantará además un sistema de archivo digital que permita la guarda de los informes resultantes de las inspecciones efectuadas desde el inicio enero 2008, constituyéndose en el archivo “histórico del oitb” aunque deberá permitir su consulta en todo momento. Será la Dirección del contrato quien determine los niveles de acceso preservando así la confidencialidad de la información generada en este contrato.

La Dirección del contrato facilitará los backups de la información histórica.

3.5.3 Desplazamientos

El Consultor dispondrá de los medios de transporte necesarios para el adecuado desplazamiento de los equipos, asegurando el desplazamiento de sus técnicos dentro del ámbito geográfico del Territorio Histórico de Bizkaia, sin que ello genere derecho alguno de cobro independiente.

4 DIRECCIÓN Y COORDINACIÓN DE LOS TRABAJOS

Director del Contrato. Se denomina Ingeniero Director del Contrato al ingeniero competente señalado al efecto por la Diputación Foral de Bizkaia.

El Ingeniero Director coordinará e inspeccionará, por sí o delegando en terceras personas, las actuaciones que se realicen en el ámbito del Contrato para que sirvan de la mejor manera a los intereses y objetivos que se marquen desde la Diputación Foral de Bizkaia.

El Ingeniero Director del Contrato establecerá los criterios y líneas generales de actuación del Consultor. Además de dirigir, supervisará los trabajos desarrollados por el Consultor, introduciendo las variaciones que entienda pertinentes o dando las instrucciones necesarias para que aquel lo realice a su instancia.

En cualquier fase de desarrollo de los trabajos, el Ingeniero Director podrá instruir al Adjudicatario a fin de realizar las labores de revisión complementarias que estime conveniente sobre los aspectos incompletos o deficientes.



El Ingeniero Director del contrato será el canalizador y vinculo de la comunicación entre el OITB y la Autoridad Administrativa.

Desarrollo de las relaciones del Adjudicatario con la Administración: Durante el desarrollo del Contrato, todas las relaciones directas del Adjudicatario con la Administración se realizarán a través del Ingeniero Director del Contrato o personal que éste designe para representarle, por parte de la Diputación Foral de Bizkaia y, por parte del Adjudicatario, a través del Delegado del Adjudicatario.

El Organismo de Inspección en su tarea de apoyo a la Autoridad Administrativa con el objetivo de asegurar el cumplimiento del DFST y de sus instrucciones técnicas deberá asegurar que los resultados de las auditorias lleguen en tiempo y forma a los gestores y a la Autoridad Administrativa, debiendo aportar los recursos adicionales que requiera para garantizar este objetivo.

El OITB realizará la entrega de los informes resultantes de las inspecciones al Ingeniero Director del contrato para su entrega a los gestores y en su caso elevación a la Autoridad Administrativa.

Relaciones con los Gestores de Túneles y los Comités de Seguridad:

Bajo la tutela, dirección y supervisión del Ingeniero Director del Contrato, el Adjudicatario deberá proponer cuantas medidas resulten necesarias para garantizar la coordinación de sus actividades con los Gestores de Túneles y los Comités de Seguridad de los túneles de Bizkaia en aquellas fases en las que intervengan éstos según el DFST.

Para ello en su oferta, la empresa licitadora presentará un **Plan de comunicación** que implantará en las relaciones y comunicaciones con los Gestores de los túneles y con los agentes intervinientes en los Comites de Seguridad.

Suministro e intercambio de información a la Dirección del contrato

El adjudicatario deberá tener permanentemente informado a la Dirección del contrato de la evolución de los trabajos y para ello se establecerán reuniones mensuales en las que se



planificarán las acciones a emprender, se analizarán los trabajos realizados y se evaluarán las problemáticas surgidas.

El Licitador deberá presentar en su oferta una propuesta del procedimiento que seguirá para la comunicación, información y asistencia a la Dirección del contrato.



5 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

El Organismo de Inspección tiene como responsabilidad asesorar y asistir a la Autoridad Administrativa,(Consejo de Gobierno DFB) en todos los temas referentes a la seguridad de los túneles de Bizkaia.

Deberá llevar a cabo las actuaciones de evaluación, pruebas, ensayos e inspecciones para asegurar el cumplimiento de los requisitos normativos sobre seguridad en túneles del DFST (DF 135 / 2006 de 23 de agosto).

Ejercerá sus funciones con plena independencia sobre la administración y con objetividad e imparcialidad y para ello deberá tener un elevado grado de competencia, experiencia demostrada en la inspección y ser funcionalmente independiente de los gestores de los túneles.

No obstante la dirección y coordinación de los trabajos recaerá en el ingeniero Director del contrato.(Aptdo.5)

El Organismo de Inspección deberá desempeñar su labor en las diferentes fases del ciclo de vida de todos los túneles de Bizkaia: el Planeamiento, el Proyecto, la Construcción, la fase de puesta en servicio y en la explotación. En cada fase su labor auditora se concretará en las siguientes actuaciones:

Planeamiento: auditorías para establecer las tipologías de los nuevos túneles definiendo los requisitos necesarios para satisfacer las exigencias de las Instrucciones técnicas de diseño seguro.

Proyecto: auditorias de conformidad que garanticen el cumplimiento de los requisitos normativos sobre seguridad en túneles.

Construcción: supervisión del ajuste a los criterios normativos y auditoria de fin de obra y de requisitos de calidad para la entrada en servicio.



Puesta en Servicio: auditoría de conformidad con la implementación de los recursos y sistemas.

Explotación: Las auditorías periódicas de seguridad, infraestructura, superestructura y explotación de todos los túneles en servicio de Bizkaia.

Asistencia y asesoramiento en los simulacros.

Asesoramiento a la Autoridad administrativa en materia de seguridad y/o aplicación de excepciones a la norma.

5.1 Operaciones preparatorias

Se incluyen en este apartado aquellas tareas previas de preparación y planificación necesarias para la buena ejecución de las actividades objeto del contrato. Por ello se realizarán al comienzo del contrato y dentro del primer trimestre de cada anualidad.

Tomando como referencia las fechas de las últimas auditorías realizadas y planificadas según las memorias anuales aprobadas por Consejo de Gobierno de la DFB, deberá fijar el calendario de las diferentes auditorías a realizar en el ejercicio para su presentación y aprobación.

Así mismo deberá diseñar y exponer el procedimiento a seguir en la ejecución de los trabajos.

Estas tareas quedan incluidas en este concepto.

Por lo tanto, en el primer trimestre de cada ejercicio deberán estar concluidas las operaciones preparatorias:

- a) Planning de las auditorías a realizar.
- b) Elaboración del procedimiento y metodología a seguir en las auditorías.



5.2 Actuaciones ordinarias

Los trabajos de auditoria deberán estar enfocados como mínimo en los siguientes aspectos:

A partir de la documentación aportada por el gestor del túnel que se va a auditar (tales como datos de tráfico, incidentes, daños, características del túnel, meteorología, cercanía de servicios de emergencia o de otra índole) se analizarán los riesgos del túnel y se comparará con los recursos materiales, recursos humanos y procedimientos que dispone la explotación para atenuar el riesgo. Se evaluará el Plan de Autoprotección existente y se generará un informe de resultados de la **auditoría de seguridad** con, en su caso, las actuaciones correctivas a emprender, con su plazo de ejecución para el cumplimiento del Decreto.

Se comprobará que el estado y funcionalidad de las instalaciones y que la calidad de la infraestructura y superestructura se ajuste a lo dispuesto en las Instrucciones Técnicas de Seguridad en Túneles. Se generará un informe de resultados de la **auditoria** en el que se concluirá la valoración positiva de la calidad y funcionalidad de **infraestructura y superestructura** o, en su caso, las actuaciones correctivas a emprender, con su plazo de ejecución, para el cumplimiento del Decreto.

Se comprobará que la Explotación dispone de los recursos humanos con los que se ha dimensionado, que éstos sean suficientes, y que estos se encuentran adecuadamente formados y que los recursos materiales sean los adecuados, estén disponibles y en buen estado. Asimismo se evaluará la gestión de la explotación.

Se generará un informe de resultados de la **auditoria de explotación** en el que se concluirá la valoración positiva de la calidad y disponibilidad de la Explotación o, en su caso, las actuaciones correctivas a emprender, con su plazo de ejecución, para el cumplimiento del Decreto.



El OITB supervisará los simulacros. El gestor del Túnel a través de la Explotadora en la fase Explotación y en aquellos que se realicen en la fase de puesta en servicio de nuevos túneles realizará los simulacros. El Encargado de Seguridad elaborará el informe de valoración del simulacro y el Organismo de Inspección emitirá informe de supervisión.

A través del análisis del proyecto de un nuevo túnel elaborará un informe de conformidad del diseño que atesore que el proyecto se ajusta a los requisitos de las Instrucciones técnicas de seguridad en túneles.

En la fase de construcción se auditará el ajuste a los criterios normativos y se realizará auditoría de conformidad de la funcionalidad de los recursos y sistemas implantados como requisito previo a la puesta en servicio.

Así mismo deberá validar emitiendo los correspondientes informes, los trabajos y documentación que deberán realizar el gestor y comité de seguridad en las obras nuevas para conseguir la certificación fin de obra y antes de la puesta en servicio.

5.3 Otras obligaciones

Las auditorias se realizarán de acuerdo a la planificación acordada con la Dirección del contrato que se someterá a la aprobación de la Autoridad administrativa anualmente. En algunos casos excepcionales, la Dirección del Contrato podrá establecer periodos de auditoria inferiores a lo dispuesto en la normativa en vigor o solicitar la realización de una nueva auditoría, en túneles que por sus características, su situación estratégica en la red de transporte o por haber sufrido un incidente grave se estime oportuno y necesario.

También se deberán realizar auditorías 6 meses después del Fin de Obra de un túnel (tanto nuevo como después de una obra relevante de adecuación del túnel existente) para evaluar el funcionamiento de las instalaciones y sistemas y su grado de implantación.

En la metodología de los trabajos cabe diferenciar diferentes grados de inspección o supervisión distinguiendo las integrales o primarias de las sucesivas.



Los trabajos de auditoria que tengan que realizarse en el interior del túnel y que supongan el corte parcial o total de un tubo o del túnel, se deberá realizar como norma general en horario nocturno. Como las inspecciones van a afectar a la tarea de explotación de los túneles, se deberá consensuar con el Gestor del túnel los calendarios y horarios en los que se vayan a realizar las actuaciones inspectoras. Los costes de los cortes son responsabilidad del gestor del túnel.

El Adjudicatario también deberá informar sobre la posibilidad de aplicar la excepción del cumplimiento de las instrucciones técnicas por la aplicación de técnicas innovadoras o por otras causas justificables, cuando así se lo requiera algún Gestor de Túnel a través de la Dirección del Contrato siguiendo el procedimiento establecido en el Decreto (DFST). Informe preceptivo que se emitirá a la Autoridad Administrativa

Asimismo es responsabilidad del adjudicatario el asesorar a la Autoridad Administrativa en aquellos aspectos relativos a la Seguridad en los túneles y asistir a las reuniones que esta estime oportuno en las diferentes fases de la vida de los túneles de Bizkaia. Prestará igualmente asistencia a los Gestores en las cuestiones de seguridad que demandaran.

El adjudicatario deberá presentar anualmente a la Dirección del contrato para su elevación a la Autoridad Administrativa una Memoria de los trabajos realizados junto con la actualización del Catálogo de túneles.

5.4 Obras y proyectos destacables

Se ha mencionado que en anexo1 se adjunta el catálogo de túneles como base para definir el ámbito espacial, sin embargo habrá que tener en cuenta que este catálogo no es fijo y puede variar durante el plazo de vigencia del contrato, ya sea por el cambio de fase de un túnel o por la incorporación de nuevos túneles en las fases de Planificación o Proyecto, quedando estas modificaciones incluidas en el ámbito del contrato.



No obstante, en este punto cabe destacar la ejecución de las obras que se mencionan a continuación que se llevarán a cabo previsiblemente durante el periodo que abarca el contrato, lo cual supondrá una fuerte inyección de trabajo al mismo:

ADECUACIÓN DE LOS TÚNELES DE LA AVANZADA

Actualmente se están ejecutando las obras para la remodelación y adecuación de los túneles de la carretera de la avanzada Bi-637 para adecuarlos a la normativa de seguridad.

Por lo que está previsto que durante el periodo que abarca el contrato, el Organismo de Inspección tendrá que culminar las tareas correspondientes a las fases de seguimiento de construcción, así como las inspecciones para la certificación fin de obra y auditoría de implantación para la puesta en servicio. (estos túneles están en zona urbana, con elevada IMD y es condición mantener la circulación durante toda la obra).

También están en previsión obras de adecuación de los túneles del Kadagua (bolunburu, sodupe, gordexola) Bi-636, así como los de Artxanda Bi-625-6-7.

TÚNEL DE LA VARIANTE DE MARKINA

Recientemente se han iniciado las obras de construcción del túnel de la nueva variante de Markina a Etxebarria.

En este caso, de forma similar, el OITB deberá desempeñar sus responsabilidades en las fases de construcción y finalización de la obra que se preve dentro del ámbito temporal del contrato.

Además señalar que del ámbito temporal del contrato está previsto la ejecución del proyecto y construcción del túnel subfluvial de Lamiako, así como el proyecto de la Variante de Rekalde y la actualización de las instrucciones técnicas de seguridad y explotación de



túneles que por su elevada relevancia, exigencia e interés público serán causas de modificación del contrato .

6 ABONO

6.1 Mediciones y Precios unitarios

El presupuesto estimado del Contrato de tres años, se refleja en el desglose indicativo que se adjunta como Anejo 2. Dicho presupuesto se ha confeccionado en base a las previsiones de necesidades e intensidades (mediciones) de la prestación del objeto del contrato, en tareas del Organismo de Inspección, afectadas por unos **precios unitarios**. El importe del presupuesto, como mera previsión económica del alcance del contrato, no es objeto de la oferta sino los precios unitarios de las actividades definidas en el alcance de la prestación.

En los precios unitarios se consideran incluidos los costes directos, indirectos, medios auxiliares, gastos generales del consultor y beneficio industrial.

6.2 Certificaciones mensuales

El abono de las distintas operaciones-tareas se hará mediante certificaciones mensuales. Su importe se obtendrá mediante el procedimiento de autoliquidación.

El Adjudicatario presentará mensualmente una relación valorada, que deberá ser aprobada por la Dirección del contrato, y que se confeccionará aplicando los precios unitarios ofertados por el adjudicatario a las operaciones efectuadas (mediciones) afectando al resultado con el impuesto sobre el valor añadido vigente (I.V.A.)

7.2.1 Abonos por operaciones preparatorias

El adjudicatario tendrá derecho a percibir al comienzo del contrato y dentro del primer trimestre de cada ejercicio un abono correspondiente a las operaciones preparatorias para la ejecución del contrato descritas en el apartado 6 descripción de los trabajos.



Los criterios y la forma de valoración de las operaciones preparatorias serán los siguientes:

- a) Planning de las auditorías a realizar.
- b) Elaboración del procedimiento y metodología a seguir en las auditorías.

Estas operaciones quedarán reflejadas en documento escrito e informático y se valorarán en 10.000 €/u año. una vez que el Director del contrato haya dado su conformidad y visto bueno.

Estas cuantías quedan así reflejadas en el Presupuesto del contrato.

6.3 Liquidaciones complementarias

Si se diese discrepancia sobre los datos aportados en la relación valorada del Adjudicatario, se abonará a éste la cantidad facturada, salvo las cantidades sobre las que exista discrepancia, sin perjuicio de regularizar en su caso los saldos, mediante liquidación complementaria, en la siguiente ocasión o tras la resolución del arbitraje o del litigio que pudiera originarse por causa de dicha disconformidad.

6.4 Revisión de precios

No procede en base a la ley 2 / 2015 de 30 de marzo.

7 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL

El Adjudicatario quedará obligado a suscribir, a su cargo, un Seguro de Responsabilidad Civil con cobertura de seiscientos mil euros (600.000,00 €) sin franquicias, de acuerdo con lo indicado en el Pliego de Cláusulas Administrativas.



8 INCOMPATIBILIDADES

En todas y cada una de las inspecciones y auditorías que el Consultor Adjudicatario debe realizar durante la ejecución del presente contrato, deberá garantizar la independencia de criterio, objetiva y subjetiva del equipo de trabajo ejecutor.

Para ello el equipo que haya intervenido en el proyecto o dirección de obra de un túnel, no podrá realizar su auditoría o inspección, es decir no podrá actuar como integrante del organismo de inspección para ese túnel.

Para esta tarea el Adjudicatario deberá sustituir el equipo de trabajo por otro equipo independiente dentro de los ofertados que cumpla igualmente con la solvencia técnica exigida y deberá contar con la validación del Director del Contrato como paso previo al inicio de cualquier inspección y auditoría.

Y si no fuera posible el encontrar otro equipo independiente dentro de los ofertados, el Adjudicatario estará obligado, y dentro de un plazo máximo de 30 días, a subcontratar una empresa externa que cumpla con la solvencia técnica exigida, debiendo comunicar anticipadamente esta subcontratación a la Dirección del Contrato.

Con el fin de garantizar este principio de incompatibilidad, el Director del contrato deberá validar el equipo de trabajo como paso previo al inicio de cualquier inspección y auditoría.

La pertenencia al organismo de inspección OITB, es incompatible con ejercer de encargado de seguridad para túneles de Bizkaia o trabajar como adjudicatario de contratos de explotación de túneles de Bizkaia.

En Bilbao, 31 de octubre de 2.023

Fdo.: Javier Cobeaga Zurinaga

Ingeniero industrial

Jefe Seguridad de Túneles de Bizkaia



➤ ANEJO 1: INVENTARIO DE LOS TÚNELES DE BIZKAIA

TÚNELES EN SERVICIO

En la actualidad según la última revisión del Catálogo de Túneles (rev21) aprobada por Consejo de Gobierno de la DFB existen un total de 41 túneles en servicio en Bizkaia, destacan los túneles de Malmasín, Gaztelua, los de Artxanda y los de la Variante Sur Metropolitana con longitudes superiores a 1000 m.

AÑO SERVICIO	Nº ORDEN	DENOMINACIÓN	CARRETERA	Nº TUBOS	PK INICIO	PK FIN	LONGITUD	TIPO
1973	s-2	Malmasín	A-8	2	111+610	112+940	1.330	I
1974	s-3	Zaldibar	A-8	2	78+250	78+862	610	I
1989	s-4	Avanzada	BI-637	1	11+760	12+070	313	I
1990	s-6	Acceso Puerto	N-644	2	130+14	130+290	155	III
1990	s-7	Mamariga	N-644	2	131+010	131+330	320	I
1991	s-5	Artaza	BI-637	1	13+470	13+570	96	II
1991	s-8	Zengotita	BI-633	1	36+770	36+960	175	III
1991	s-9	Trabakua	BI-633	1	40+390	40+590	184	III
1994	s-23	Bulumburu	BI-636	1	26+330	26+540	208	II
2001	s-11	Zeanuri	N-240	1	30+710	30+895	185	III
2001	s-24	Sodupe	BI-636	2	15+640	15+910	270	II
2001	s-25	Gordexola	BI-636	2	17+560	17+820	260	II
2002	s-12	Ugasko – La Salve	BI-627	1	5+083	5+820	737	I
2002	s-13	Artxanda-La Salve	BI-626	1	1+043	2+622	1.219	I
2002	s-14	Artxanda – Ugasko	BI-627	1	1+283	2+427	1.140	I



AÑO SERVICIO	Nº ORDEN	DENOMINACIÓN	CARRETERA	Nº TUBOS	PK INICIO	PK FIN	LONGITUD	TIPO
2003	s-17	Txorierri 1	N-637	2	19+280	19+510	230	II
2003	s-18	Txorierri 2	N-637	2	20+420	20+630	210	II
2003	s-19	Txorierri 3	N-637	2	22+210	22+350	140	III
2003	s-20	Txorierri 4	N-637	2	24+180	24+420	240	II
2003	s-26	Txorierri. E Zamudio		1			115	III
2007	s-21	Kastrexana-Arbuio Túnel de Alonsotegui	BI-636	2	8+806	8+965	159	III
2008	s-22	Arbuio-Sodupe Túnel Arbuio	BI-636	2	10+450	10+605	155 190	III
2009	s-28	Falso Túnel de Laurkin	N-240	1	5+851	5+954	103	III
2009	s-29	Falso Túnel de Aranzazu	N-240	1	6+982	7+095	113	III
2011	s-30	Argalarío	Vte. Sur Metropolitana. Fase IA	Bilbao Cantabria			1848 1872	I
2011	s-31	Mesperuza	Vte. Sur Metropolitana. Fase IA	Bilbao Cantabria			705 673	I
2011	s-32	Santa Agueda	Vte. Sur Metropolitana. Fase IA	Bilbao Cantabria			2067 2025	I
2011	s-33	Arraiz	Vte. Sur Metropolitana. Fase IA	Bilbao Cantabria			2293 2299	I
2011	s-34	Larraskitu	Vte. Sur Metropolitana. Fase IA	Bilbao Cantabria			908 975	I
2013	s-35	Altamira	A-8 Bilbao Acceso San mames	1			454	I
2013	s-36	Bentazarra (cubrimiento A8)	A-8 Bilbao Acceso San mames	2			323+150	I
2013	s-37	Santa Ana	A-8 Bilbao Acceso San mames	1			245	I
2013	s-38	San Nicolás	A-8 Bilbao Acceso San mames	1			98	III



AÑO SERVICIO	Nº ORDEN	DENOMINACIÓN	CARRETERA	Nº TUBOS	PK INICIO	PK FIN	LONGITUD	TIPO
2013	s-39	Santiago	A-8 Bilbao Acceso San mames	1			211	I
2015	s-40	Gainzabala	BI-631	1			685	I
2015	s-41	Almikaondo	BI-631	1			135	III
2016	s-42	Túnel de Gaztelua	N-636	2			1.967	I
2018	s-43	Túnel de Uretamendi	N-634	2			585	I
2018	s-44	Túnel de Urdinbide	Bi-635	2			695	I
2023	s-45	Túnel de Arnotegi	AP-8 Vte. Sur Metropolitana. Fase IB	Gasteiz Cantabria			1922 1895	I
2023	s-46	Túnel de Seberetxe	AP-8 Vte. Sur Metropolitana. Fase IB	Gasteiz Cantabria			598 585	I

Nota: Atendiendo a su nivel de riesgo, los túneles se clasifican en tres tipos: I, II y III, siendo los de tipo I los de mayor riesgo => mayor equipamiento

TÚNELES EN PROYECTO Y EN PLANEAMIENTO

Dentro del ámbito temporal del contrato hay que prever que alguno de los túneles que figuran en el catálogo de túneles rev21 en estado proyecto o planeamiento se tomen en consideración por la Administración y ello conllevaría al Organismo de inspección a realizar las actividades que determina la normativa en esta fase



➤ ANEJO 2: MEDICIONES Y PRECIOS UNITARIOS

Contrato Organismo de Inspección Túneles Bizkaia 2024-2027

Cod	Descripción de la Unidad	Precio neto	Unidades	Importe
101-I	Auditoría Inspección integral primaria. Túnel Tipo I	40.425,00	22	889.350,00
101-II	Auditoría Inspección integral primaria. Túnel Tipo II	23.760,00	7	166.320,00
102-I	Auditoría sucesiva. Túnel Tipo I	23.760,00	10	237.600,00
102-II	Auditoría sucesiva. Túnel Tipo II	17.820,00	8	142.560,00
102-III	Auditoría Túnel Tipo III	9.100,00	18	163.800,00
103	Auditoría Inspección explotación centro control	14.256,00	3	42.768,00
Cap 1	Total Inspecciones Auditorías T. en Servicio			1.642.398,00
201-I-II	Auditoría conformidad diseño Proyecto Túnel Integrado Tipo I yII	17.820,00	2	35.640,00
201-III	Auditoría conformidad diseño Proyecto Túnel Tipo III	4.320,00	2	8.640,00
02-I-II-III	Informe clasificación túneles en planeamiento	4.320,00	2	8.640,00
Cap 2	Total Inspecciones Auditorías T. en proyecto y/o Planeamiento			52.920,00
301	Seguimiento mensual T Construcción (Tramo)	3.400,00	10	34.000,00
302	Seguimiento mensual T en reforma-adequación	2.300,00	45	103.500,00
303	Ensayos pruebas - control - calidad	2.052,00	45	92.340,00
Cap. 3	Total Inspecciones seguimiento T. en Construcción			229.840,00
401-I	Auditoría Certif Fin de Obra y Calidad , Túnel Tipo I	12.960,00	4	51.840,00
401-II	Auditoría Certif Fin de Obra y Calidad, Túnel Tipo II	8.100,00	4	32.400,00
402-I	Auditoría de Puesta en Servicio, Túnel Tipo I	23.760,00	4	95.040,00
402-II	Auditoría de Puesta en Servicio, Túnel Tipo II	13.176,00	4	52.704,00
403	Auditoría Doc. Fin de Obra y Puesta en Servicio, Túnel Tipo III	9.100,00	2	18.200,00
404	Simulacros: supervisión y asesoramiento	6.804,00	6	40.824,00
Cap. 4	Total Inspecciones Auditorías T. en puesta en Servicio			291.008,00
Cod	Descripción de la Unidad	Precio neto	Unidades	Importe
501	Informe asesoramiento a la Autoridad Administrativa en seguridad y/o aplicación de excepciones a la norma	6.480,00	17	110.160,00
502	Rtas consultas/asesoramiento a Gestores, ingenierías ATDO, direcciones de obra	1.404,00	54	75.816,00



503	Informe especializado en alguna disciplina	4.104,00	6	24.624,00
504	Memoria anual de actividades y plannig, actualización catalogo túneles	6.480,00	3	19.440,00
505	Trabajos preliminares: revisión instrucciones técnicas, definición de metodología, procedimientos, objetivos, plantillas, preparación de documentación, modelos de informes, programación de auditorías.	10.000,00	3	30.000,00
506	Operaciones de organización, coordinación, planificación con gestores y agentes. Tratamiento de la documentación, respuestas y explicaciones de auditorías a gestores, seguimiento de no conformidades (unidad mes)	2.916,00	36	104.976,00
507	Didactic performance: transmisión del conocimiento (unidad mes)	3.024,00	6	18.144,00
508	Vigilancia tecnológica: innovación, estado del arte y del conocimiento (unidad mes)	1.512,00	24	36.288,00
Cap. 5	Informes Asesoramiento y Planes anuales			419.448,00
Suma				2.635.614,00
IVA 21%				553.478,94
Total Presupuesto				3.189.092,94

Nota: El presupuesto está calculado para tres años (duración del contrato) y en los precios unitarios se consideran incluidos los costes directos, indirectos, medios auxiliares, gastos generales del consultor y beneficio industrial.



➤ ANEJO 3: RELACIÓN DEL PERSONAL QUE INTERVENDRÁ EN LOS TRABAJOS

Apellidos, nombre	Función / campo actividad **	Titulación	Experiencia	Empresa	Antigüedad	Dedicación al contrato
	Delegado/a del consultor					
	Ing. jefe equipo coordinador					
	Obra civil					
	Sistemas ITS					
	El que corresponda					
Etc.						

****** Se indicará en qué disciplina, área de conocimiento, equipo se integran: obra civil, electricidad, ITS, seguridad y explotación, etc.

