CONTRATO DE SERVICIO PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE NUEVOS ENCLAVAMIENTOS EN MUNDAKA Y BERMEO

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

ÍNDICE

1.- OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

2.- RELACIONES ENTRE ETS Y EL CONSULTOR. DEFINICIONES.

3.- DESARROLLO GENERAL DE LOS TRABAJOS

- **3.1. CONTROL DE LOS TRABAJOS**
- **3.2. PROGRAMA DE TRABAJOS**

4.- ANTECEDENTES, DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y PLANTEAMIENTO GENERAL

- **4.1. ANTECEDENTES**
- **4.2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA**
- **4.3. PLANTEAMIENTO GENERAL**

5.- TRABAJOS A REALIZAR POR EL CONSULTOR

- **5.1. TRABAJOS PREVIOS**
- **5.2. TOMA DE DATOS EN CAMPO**
- **5.3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS**
- **5.4. DEFINICIÓN DE LAS INSTALACIONES Y CRITERIOS JUSTIFICATIVOS**
- **5.4. REDACCIÓN DEL PROYECTO**

6.- EQUIPO HUMANO

7.- CLAUSULA DE INDEPENDENCIA

8.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

9.- PRECIOS DEL CONTRATO

10.- VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

11.- PRESUPUESTO DEL CONTRATO

ANEXO Nº 1: ITSASBEGI-BERMEO: SEÑALIZACIÓN ACTUAL

1.- OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es el de establecer las condiciones Técnicas que han de regir la adjudicación y, en su momento, la realización de los trabajos de Servicio para la redacción del PROYECTO DE NUEVOS ENCLAVAMIENTOS EN MUNDAKA Y BERMEO.

2.- RELACIONES ENTRE ETS Y EL CONSULTOR. DEFINICIONES

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

- PROPIEDAD.- ETS, Ente Público del Gobierno Vasco.

- RESPONSABLE DEL CONTRATO.- ETS designará una persona Responsable del Contrato, bajo la supervisión de la Dirección de Instalaciones y Mantenimiento. Dada la complejidad de los trabajos, la persona Responsable del Contrato podrá rodearse del equipo técnico necesario que le asesorará y en su caso podrá actuar por delegación del mismo.

- CONSULTOR.- Licitador Adjudicatario del contrato de prestación de servicio, persona natural o jurídica que adquirirá esa condición a la firma del Contrato.

- DELEGADO/A DEL CONSULTOR.- Técnico/a Superior, designado/a por el Consultor para hacerse cargo de la coordinación técnica de los trabajos y representar a éste frente a ETS. Todo el equipo del Consultor dependerá del Delegado, quien informará directamente y cuantas veces sea requerido al Responsable del Contrato.

3.- DESARROLLO GENERAL DE LOS TRABAJOS

3.1. CONTROL DE LOS TRABAJOS

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

Siempre que el Consultor solicite alguna instrucción o decisión, deberá proponer a su vez, aquélla que a su entender considere como más apropiada. En cualquier momento el Equipo Técnico del Responsable del Contrato, podrá inspeccionar la marcha de los trabajos, en la oficina del Consultor.

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

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

3.2. PROGRAMA DE TRABAJOS

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

El programa de trabajos contendrá los siguientes elementos:

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

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

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

D) Junto con el plan de trabajos se adjuntará una previsión de certificaciones que detalle mes a mes la cuantía prevista a certificar de acuerdo con el avance previsto de los trabajos.

4.- ANTECEDENTES, DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y PLANTEAMIENTO GENERAL

4.1. ANTECEDENTES

Dentro del plan de mejora de instalaciones ferroviarias de la red de ETS se está llevando a cabo la renovación de los enclavamientos y en general de las instalaciones de señalización ferroviaria que no han sido actualizadas en los últimos tiempos, con el fin de mantener la calidad del servicio y optimizar recursos las líneas gestionadas por ETS.

Es el caso de las estaciones de Mundaka y Bermeo, con enclavamientos eléctricos de relés y equipamiento de campo de tecnologías anteriores a las que se están empleando en la actualidad. Resulta necesaria por tanto la redacción de un proyecto de renovación de los enclavamientos de ambas estaciones.

4.2. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Los trabajos objeto del presente concurso comprenderán todas las labores necesarias para la redacción del "Proyecto de nuevos enclavamientos en

Mundaka y Bermeo", a partir de la información existente en los archivos de ETS que estará a disposición del consultor, así como los últimos proyectos y obras de señalización que puedan ser objeto de consulta para posibles definiciones técnicas, y que se hayan ejecutado en ETS durante los últimos cinco años.

En cualquier caso, estos documentos serán considerados como referencia, no limitándose las posibilidades a estudiar las reflejadas o comentadas en los mismos.

4.3. PLANTEAMIENTO GENERAL

Todos los equipos y tecnología propuestos para la realización de este proyecto responderán a los siguientes requisitos:

- Deberán cumplir con la normativa vigente
- Serán completamente compatibles con las instalaciones de la estación colateral de Itsasbegi y con los Puestos de Mando de Atxuri y Amara que actualmente gobiernan la zona de afección
- Cumplirán los objetivos para los que vayan a ser instalados. Para ello se presentarán cuantas justificaciones técnicas sean necesarias
- Antes de incluirlos en el proyecto deberán ser propuestos al Responsable del Contrato para su aprobación.
- Para la ejecución de la obra, y en el anejo correspondiente, se tendrán en cuenta las interferencias con otros proyectos y servicios afectados

5.- TRABAJOS A REALIZAR POR EL CONSULTOR

5.1. TRABAJOS PREVIOS

En un primer momento, el Consultor concretará con el Responsable del Contrato los siguientes aspectos:

- Criterios y pautas de trabajo. Frecuencia de las reuniones de seguimiento, etc.

- Revisión del alcance del contrato y documentación a entregar durante la ejecución y a la finalización del mismo
- Interlocutores por ambas partes para la ejecución de los trabajos recogidos en el alcance del contrato
- Programa de trabajos. Revisión de la planificación del proyecto y fechas de entrega
- Previsión de certificaciones

5.2. TOMA DE DATOS EN CAMPO

El Consultor realizará un análisis general en campo de la zona del proyecto y en las estaciones de Mundaka, Bermeo y la colateral de Itsasbegi, recabando toda la información necesaria sobre las instalaciones existentes, así como las canalizaciones e instalaciones auxiliares de los sistemas de señalización.

Toda esta información, junto con el estudio de la documentación de referencia del archivo de ETS, conformará el documento de estado actual de las instalaciones.

5.3. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Como tarea previa a la definición de las instalaciones a proyectar se deberán realizar dos análisis de alternativas:

Arquitectura de la solución

Deberá estudiarse la posibilidad de que los enclavamientos de Mundaka y Bermeo sean independientes o la alternativa de que la lógica resida en uno de ellos mientras que en la otra estación se realice el montaje de un controlador de objetos.

El consultor entregará un informe analizando ambas posibilidades, realizando las consideraciones técnicas y económicas necesarias para destacar las ventajas e inconvenientes de cada opción.

Tecnología para detección de unidades en trayectos

También deberá analizarse la tecnología de detección de trenes en ambos trayectos (Itsasbegi-Mundaka y Mundaka-Bermeo), que pudiera ser mediante contadores de ejes o mediante circuitos de vía, estudiando las ventajas e inconvenientes de cada solución desde el punto de vista técnico, así como el coste de cada una de ellas, tanto en su implantación como en el mantenimiento durante su ciclo de vída.

5.4. DEFINICIÓN DE LAS INSTALACIONES Y CRITERIOS JUSTIFICATIVOS

Una vez concretada la solución en lo que respecta a arquitectura y tecnología para la detección de unidades en trayecto, el consultor deberá analizar las necesidades existentes, proyectando el equipamiento necesario que sea correcto y suficiente, además de ser completamente compatible con las instalaciones del resto de la línea. Para ello deberá realizar cuantos cálculos sean necesarios.

Para la definición de los equipos en cuestión se seguirá la metodología utilizada para equipos similares en proyectos anteriores de la red de ETS.

El proyecto de señalización se regirá por los siguientes criterios:

- **Enclavamiento, bloqueos, accionamientos, señales y detección de tren**: el Consultor deberá definir todas las instalaciones de campo que sea necesario implementar (accionamientos, señales, circuitos de vía, contadores de ejes…) así como el hardware necesario para su control desde cabina. También se definirá la relación de bloqueo entre ambas estacions y la de Mundaka con su estación colateral de Itsasbegi. Se deberá realizar el estudio de explotación de la señalización del esquema de vías, con su correspondiente cuadro de movimientos e incompatibilidades. También será parte del proyecto la metodología para la puesta en servicio de las instalaciones con mínima afección a la operación y en condiciones de seguridad para la circulación.

- **CTC**: la situación definitiva del esquema de vías con su señalización correspondiente deberá reflejarse en los Puestos de Mando de circulación en Atxuri y Amara. Los desarrollos de ingeniería correspondientes a estas modificaciones serán también parte del proyecto.

- **Sistema de protección automática de tren**: el tramo deberá estar dotado de un sistema de protección automática de tren con la misma tecnología que la utilizada actualmente en las líneas de ETS.

- **Comunicaciones:** el nuevo equipamiento de señalización que se defina requerirá de la correspondiente infraestructura de comunicaciones y equipos de red para su integración en la red de señalización.

5.5. REDACCIÓN DEL PROYECTO

Una vez completadas la totalidad de fases y tareas anteriormente definidas, el Consultor procederá al desarrollo del Proyecto realizando incluso los trabajos necesarios de cálculo y diseño para la definición con el grado de detalle requerido, de las obras objeto del presente Pliego.

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

Sin carácter restrictivo, en esta fase se deberán completar al menos las actividades principales que se indican a continuación:

5.5.1. Análisis de la variación del gasto derivado de la inversion

Se deberá realizar un documento donde se analice la variación de los costes de explotacion generados por la ejecución del proyecto.

Este documento no formará parte del proyecto editado, y se entregará como documento aparte.

5.5.2. Plan de obra

Se estudiará con detalle las actividades, incluso preparatorias y auxiliares, necesarias para la total ejecución de las obras, estableciéndose el orden de prelación o simultaneidad que las relaciona.

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

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

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

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

5.5.3. Estudio de Seguridad y Salud

En la elaboración del Estudio de Seguridad y Salud del proyecto objeto de la presente licitación, se deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- El Autor del Estudio de Seguridad y Salud propuesto por el Consultor deberá cumplir con los requisitos y/o solvencia indicados en la carátula del pliego. Este técnico, junto con el Responsable del Contrato, deberá velar por que se cumplan todas las especificaciones recogidas en este pliego relativas al Estudio de seguridad y salud.
- En caso de no existir un Coordinador de seguridad y salud en fase de proyecto designado por ETS, el técnico Autor del Estudio de seguridad

y salud propuesto por el Consultor, asumirá durante la elaboración del Proyecto las funciones que le corresponden de acuerdo con los artículos 2.1 e) y 8 del Real Decreto 1627/1997; será responsable además de la redacción del Estudio de Seguridad y Salud, de velar por integrar la prevención en el Proyecto de la obra, es decir, instará al Responsable del Contrato a que se tenga en consideración los principios generales de prevención en materia de seguridad y salud previstos en el artículo 15 de la ley 31/95 de PRL en las distintas fases de concepción, estudio y elaboración del Proyecto.

Por lo tanto, las decisiones de diseño tomadas en el proceso de elaboración del proyecto habrán de considerar, en relación con los aspectos preventivos y proporcionalmente a la magnitud del riesgo, el siguiente orden de prioridades:

- En primer lugar, la eliminación de los riesgos siempre que sea técnicamente viable (p.e. prescribiendo métodos constructivos que eviten la exposición a determinados peligros o evitando la concurrencia temporal de determinados trabajos en el mismo espacio de trabajo).
- En aquellos casos en los que no sea viable procurar la eliminación de riesgos, se priorizará la sustitución por métodos y soluciones que reduzcan los niveles de riesgo.
- Finalmente, en aquellas actividades en las que no sea viable adoptar soluciones de proyecto que eliminen o reduzcan el nivel de riesgo, será en el Estudio de seguridad y salud en el que se analicen las medidas de protección- preferentemente colectiva, tendente a procurar su control.

El contenido del Estudio de seguridad y salud se elaborará cumpliendo los contenidos mínimos del artículo 5 del R.D. 1627/1997. De este modo, el Estudio de Seguridad y Salud será un documento específico del Proyecto, recogiendo adicionalmente toda la información del mismo que sea relevante en materia preventiva (p.e. programa de obra, fases y procedimientos de ejecución, servicios afectados, taludes de excavaciones provisionales,…).

Los distintos documentos que componen el Estudio, de acuerdo con el artículo 5.2 del Real Decreto 1627/1997, y en especial la memoria y los planos, contemplarán de forma específica, para los diferentes trabajos a realizar, la definición de los riesgos y las medidas de protección a considerar. En particular, se incluirán planos específicos de planta donde se localicen dichos riesgos y medidas de protección, y se suministrará la información necesaria sobre las instalaciones hospitalarias más cercanas, teléfonos de emergencia y vías de evacuación.

El Estudio de seguridad y salud deberá contener un Presupuesto con las medidas preventivas y protecciones técnicas previstas en el mismo, cuyas unidades se trasladará íntegramente al Presupuesto del Proyecto como un capítulo del mismo. Se incluirá también la valoración económica de las medidas de emergencia y de evacuación.

5.5.4. Estudio de gestión de residuos

El consultor deberá redactar el Estudio de Gestión de Residuos según el RD 105/08 y el decreto 112/2012 para la Gestión de Residuos de la Construcción y Demolición de la C.A.P.V.

5.5.5. Estudio ambiental y sostenibilidad

Dentro del alcance del proyecto se desarrollará el anejo de integración ambienta y las medidas correctoras del impacto ambiental de las obras, cuyo contenido se ajustará a la legislación vigente.

Igualmente, el Proyecto deberá contener un Estudio de Sostenibilidad de la actuación ferroviaria, conforme a los criterios reflejados en el Plan Director del transporte Sostenible.

Tambien se analizará el cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución de tipo ambiental, relativas a lo dispuesto en el artículo 84 y en la Disposición Transitoria Tercera de la Ley 10/2021, de 9 de diciembre, de Administración Ambiental de Euskadi, en relación al porcentaje mínimo de

utilización de subproductos, materias primas secundarias, materiales reciclados o provenientes de procesos de preparación para la reutilización.

5.5.6. Análisis de Riesgos

Se elaborará y presentará al Responsable del Contrato con carácter previo a la aprobación de los Proyectos, documento independiente firmado en el que el autor del mismo elabora un análisis de riesgos en fase de construcción de las obras, en el que se elaborará una matriz de incidencia y probabilidad, detallando las previsibles consecuencias de dichos riesgos y valorando el presupuesto aproximado de los cambios con respecto a proyecto consecuencia de la materialización de los riesgos.

Este documento no formará parte del proyecto editado, y se entregará como documento aparte al Responsable del Contrato.

5.5.7. Normativa aplicada

El Consultor presentará un anejo con el listado de las disposiciones generales de carácter legal o reglamentario, y la normativa técnica general, instrucciones, especificaciones técnicas, etc., que hubiera aplicado en los distintos apartados del proyecto.

En el mismo, el proyectista hará constar que la definición de las obras proyectadas en cada uno de sus capítulos cumple todas las disposiciones legales y la normativa técnica reglamentaria aplicables en la fecha de redacción del proyecto.

5.5.8. Control de Calidad

El Consultor presentará un anejo que incluirá la definición de los controles –cuantitativo, cualitativo, geométrico-, pruebas finales y documentación final de obra a llevar a cabo por el contratista de las obras.

5.5.9. Pliego de Condiciones

El Consultor redactará el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares que regulará la ejecución de las obras definidas en el presente pliego de licitación.

El Pliego incluirá, entre otras, en forma de articulado, las materias correspondientes a los siguientes apartados:

1. Condiciones generales.
2. Normas y prescripciones generales de obligado cumplimiento y descripción de cada una de las partes de la obra, con referencia a los planos correspondientes.
3. Calidad de los materiales, su posible procedencia y ensayos a que deben someterse.
4. Normas para la elaboración de las distintas unidades de obra, precauciones necesarias durante la construcción y control de las calidades obtenidas.
5. Normas de medición y abono de las unidades de obra.

5.5.10. Mediciones y presupuesto

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

Este documento presupuesto estará constituido por los capítulos siguientes:

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

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

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

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

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

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

El presupuesto se ordenará por obras elementales, que serán determinadas junto con el Responsable del Contrato.

5.5.11. Edición y encuadernación

En caso necesario y para la mejor comprensión del alcance del proyecto, el Consultor realizará una presentación del mismo mediante un programa informático al efecto. Esta representación incluirá los datos más representativos contenidos en el Proyecto. Con objeto de homogeneizarlo con otros elementos y estudios en desarrollos se utilizará el programa "Power Point" de Microsoft Office 2016 o superior.

Los documentos que constituyan textos literales tendrán como soporte hojas a tamaño DIN A-4. La mecanografía de los originales se realizará en papel normal, a tamaño DIN A-4.

Se hará entrega al Departamento de los originales, tanto de textos literales como planos (copia papel en A3), y de cuantos estudios, informes, datos, etc., que se hubieran obtenido o elaborado durante el desarrollo de los trabajos hayan o no quedado incorporados a los documentos finales.

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

Asimismo, el Adjudicatario entregará copia en soporte digital, de todos los documentos escritos por el procedimiento de tratamiento de textos utilizando para ello el programa WORD 2016 o superior de Microsoft. En caso de que en la memoria o anejos se incorporasen esquemas o fotografías, estos se entregarán digitalizados en formatos TIFF o JPG (95% de ajuste).

La memoria del Proyecto y el Anejo de Bienes y Derechos Afectados, en caso de que exista, deberán ser redactadas de forma bilingüe.

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

Todos los documentos desarrollados se entregarán en carpeta de anillas en los volúmenes necesarios de forma que cada uno de ellos no tenga un grosor superior a 5 cm.

Se hará entrega de dos (2) copias de la documentación en papel, ambas a doble cara, excepto planos que se imprimirán únicamente por una cara.

También se hará entrega de cuatro (4) copias de la documentación en formato digital (CD o DVD), tanto en formato editable como en PDF.

5.5.12. Contenido del proyecto

Documento 1: Memoria y Anejos

MEMORIA

Este documento deberá elaborarse en Euskera y Castellano.

Se referirá a generalidades del proyecto, con antecedentes técnicos y administrativos, objeto, alcance, descripción y contenido del proyecto, contratación y ejecución de las obras, así como presupuesto, declaración de obra completa, conclusiones y propuesta de aprobación.

ANEJOS

Ampliando la definición de cada instalación, desarrollando sus especificaciones y justificando su dimensionamiento mediante cálculos. Se incluirán al menos los siguientes anejos:

- Documentos de referencia
- Características generales del proyecto
- Interferencias con otros proyectos
- Programa de trabajos y plan de obra
- Programa de explotación y cuadro de movimientos e incompatibilidades
- Justificación de precios obtenidos con el programa Presto
- Cálculos Justificativos
- Seguimiento medioambiental
- Estudio de sostenibilidad

Documento 2: Planos

Se confeccionarán los planos de conjunto y de detalles necesarios para que la obra quede perfectamente definida en todos sus aspectos. Los planos serán lo suficientemente descriptivos para que de ellos puedan deducirse las mediciones que sirvan de base para las valoraciones. Su formato deberá ser el indicado por el Responsable del Contrato.

De manera general deberán presentarse los siguientes planos:

- Esquema de señalización.
- Plano de vías y cables.
- Puesto Local de Operación
- Cuarto/s Técnico/s: Situación y distribución de equipos en planta
- Canalizaciones
- Detalles constructivos

Una vez concluida la definición del proyecto y previo a la impresión final, el consultor deberá consultar la referencia que deberá asignarse a cada plano, acorde con los criterios definidos por la oficina técnica de ETS.

En la entrega en digital editable deberá haber un fichero con una presentación por plano, en ningún caso se entregará un fichero con varias presentaciones. Las referencias externas estarán unidas y el nombre del fichero coincidirá con el de la referencia asignada al plano.

Documento 3: Pliego de Prescripciones Técnicas

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales
- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares con introducción y generalidades, especificaciones técnicas y ejecución, control, medición y abono.

Documento 4: Presupuesto

- Mediciones
- Cuadro de precios nº 1
- Cuadro de precios nº 2
- Presupuestos parciales
- Presupuesto general

- Informe del Presupuesto

Documento 5: Estudio de Seguridad y Salud

6.- EQUIPO HUMANO

Para la realización de los trabajos, el Consultor deberá disponer de un equipo humano formado y reflejado en el Anexo II.2 del PCAP, como mínimo por el siguiente personal:

- Técnico/a especialista y Autor/a del Proyecto: deberá ser un/a Ingeniero/a Superior Industrial o de Telecomunicación (Master en Ingeniería) con al menos ocho años de experiencia en señalización ferroviaria asignado/a a tiempo parcial a este contrato.
- Técnico/a de campo de proyectos: deberá ser un/a Ingeniero/a Técnico o Superior (Master o Grado en Ingeniería) con al menos cinco años de experiencia en la elaboración de proyectos de instalaciones ferroviarias.
- Técnico/a Superior en Prevención de Riesgos Laborales, especialidad de seguridad, con al menos 5 años de experiencia en redacción de estudios de seguridad y salud, y experiencia en instalaciones ferroviarias. Será responsable de la redacción del estudio de seguridad y salud asociado al proyecto, y con dedicación parcial a este contrato

7.- CLAUSULA DE INDEPENDENCIA

Dadas las implicaciones del proyecto, los concursantes deberán acreditar mediante certificado ser totalmente independientes de fabricantes, distribuidores, integradores u otros operadores ferroviarios en lo que respecta a señalización ferroviaria.

8.- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El plazo máximo para la realización de los trabajos objeto del presente pliego es el indicado en el apartado 6 de la carátula.

9.- PRECIOS DEL CONTRATO

Los concursantes fijarán los precios unitarios designados conforme al modelo de presupuesto desglosado en el Anejo III.2 del PCAP, que serán de aplicación para su abono en las correspondientes certificaciones, no sufriendo variación por concepto alguno.

Estos precios serán de contrata, de modo que en ellos estén incluidos todos los beneficios, cargas sociales, gastos, impuestos, excepto IVA, etc.

Con la oferta se entregará además la proposición económica según modelo del Anejo III.1 del PCAP.

10.- VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

La valoración y abono de los trabajos realizados por el Consultor se efectuará por certificaciones mensuales en función del avance de los trabajos de cada uno de los apartados desglosados, que serán los siguientes:

REF	UD	Descripción	Precio Ud.	Mediciones	Total
1	ud	Trabajos previos		1	
2	ud	Análisis de alternativas		1	
3	ud	Definición de instalaciones		1	
4	ud	Redacción del proyecto		1	
5	ud	Edición y encuadernación		1	

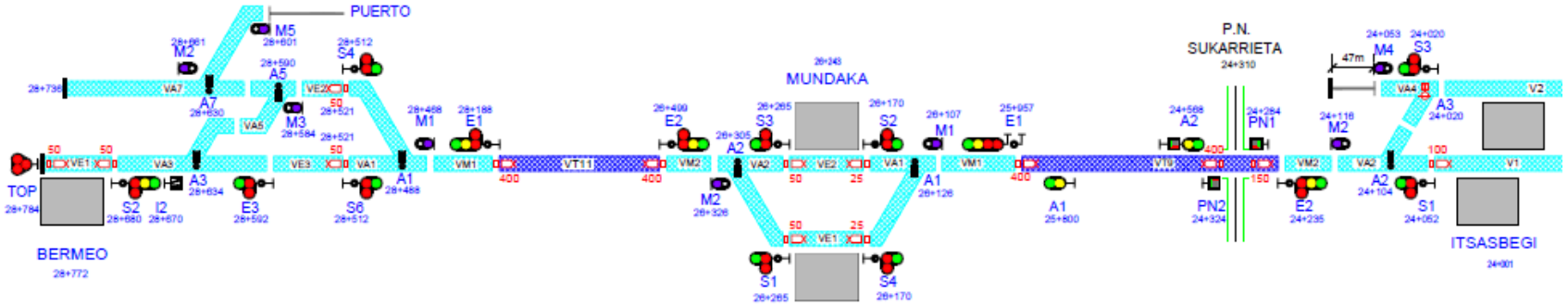
Antes del día 20 de cada mes el adjudicatario indicará al Responsable del Contrato una medición del avance previsto en cada tarea al terminar el mes en curso. Una vez aceptada dicha medición, antes del último día del mes, el adjudicatario enviará la hoja de mediciones firmada para su validación, y emitirá la correspondiente factura digital por el importe acordado.

11.- PRESUPUESTO DEL CONTRATO

El Presupuesto máximo de licitación, IVA no incluido, es el indicado en el apartado 3 de la Carátula del concurso.

ANEXO Nº 1

ITSASBEGI – BERMEO: SEÑALIZACIÓN ACTUAL


PUERTO
M5
28+601
M2
28+661
S4
28+512
A5
28+590
A7
28+630
M3
28+584
28+521
28+736
VA7
VA5
VE2
VA3
VE3
VA1
VE1
50
TOP
28+784
BERMEO
28+772
S2
28+680
I2
28+670
A3
28+634
E3
28+592
S6
28+512
A1
28+488
M1
28+468
E1
28+188
VM1
VT11
400
E2
28+400
M2
28+326
MUNDAKA
28+348
S3
28+265
S2
28+170
A2
28+305
VA2
VE2
VA1
25
S1
28+265
S4
28+170
A1
28+126
M1
28+107
E1
25+057
A1
25+800
P.N.
SUKARRIETA
24+310
A2
24+568
PN1
24+284
PN2
24+324
150
E2
24+235
47m
M4
24+053
S3
24+020
M2
24+116
VA4
V2
A3
24+020
VM2
VA2
V1
100
A2
24+104
S1
24+052
ITSASBEGI
24+001