

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA LA
CONTRATACIÓN DE

ASISTENCIA TÉCNICA Y CONSULTORÍA AL
SERVICIO DE INNOVACIÓN VIARIA





ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN Y OBJETO.....	4
2.	CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES.....	4
2.1	TECNOLOGÍA E INVENTARIO DE LA RED VIARIA	4
2.1.1	INVENTARIO Y AUSCULTACIÓN	5
2.1.2	SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA.....	6
2.1.3	TOPOGRAFÍA	6
2.1.4	NUEVOS MATERIALES Y TECNOLOGÍAS.....	7
2.2	ITS AVANZADOS EN LA INFRAESTRUCTURA	8
2.3	INFRAESTRUCTURA INTELIGENTE Y DIGITAL	10
2.3.1	INFRAESTRUCTURA DIGITAL.....	11
2.3.2	BIM	13
2.4	SOSTENIBILIDAD, ECONOMÍA CIRCULAR Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA	14
2.4.1	SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR	15
2.4.2	TRANSICIÓN ENERGÉTICA.....	16
2.5	CONSULTORÍA.....	17
2.5.1	CONSULTORIA EN INNOVACIÓN	17
2.5.2	APOYO EN INGENIERÍA CIVIL PARA CONVOCATORIAS.....	18
3.	DOTACIÓN DE MEDIOS.....	19
3.1	COORDINADOR/A GENERAL DEL EQUIPO DE ASISTENCIA TÉCNICA	19
3.2	CONDICIONES RESPECTO AL PERSONAL	19
3.3	OFICINA Y MEDIOS AUXILIARES.....	20
3.4	INCUMPLIMIENTOS	20
4.	OTRAS CONDICIONES.....	21
4.1	UTILIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN POR EL CONSULTOR	21
5.	RESPONSABLE DEL CONTRATO.....	21
6.	DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.....	22
6.1	DINÁMICA DE TRABAJO	22
6.2	REUNIONES.....	22
6.3	INFORMES.....	22
7.	DURACIÓN DEL CONTRATO.....	23
8.	FORMA DE PAGO.....	23





9.	PRESUPUESTO.....	23
10.	REVISIÓN DE PRECIOS	24
11.	PERSPECTIVA DE GÉNERO.....	25

ANEJOS

ANEJO 0.	DECLARACIÓN RESPONSABLE
ANEJO 1.	CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS BASE PARA LA OFERTA ECONÓMICA
ANEJO 2.	PRESUPUESTO ESTIMATIVO A EFECTOS DE VALORACIÓN ECONÓMICA DE LAS OFERTAS





1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

El presente Pliego describe los trabajos y define las condiciones técnicas que regirán en el Contrato de Asistencia Técnica y Consultoría al Servicio de Innovación Viaria para el desarrollo de sus funciones previstas en el Decreto Foral 101/2022, de 24 de agosto.

El objeto de este contrato de Asistencia Técnica es procurar los estudios, análisis, informes, y trabajos necesarios para la gestión de las actividades desarrolladas por el Servicio de Innovación Viaria y su interrelación con el resto de las áreas funcionales o Servicios pertenecientes al Departamento de Infraestructuras y Desarrollo Territorial (en adelante, DIDT) en los siguientes campos:

- Tecnología e Inventario de la Red Viaria
- Sistemas Inteligentes de Transporte Avanzados
- Infraestructura Inteligente y Digital
- Sostenibilidad, Economía Circular y Transición Energética
- Consultoría en Innovación y Apoyo en Ingeniería Civil de Convocatorias

Comprende las actividades y encargos desarrollados por el Servicio de Innovación Viaria, bien directamente o en colaboración con otros agentes, en el plazo de vigencia del presente contrato de consultoría y asistencia técnica.

2. CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

La tipología de trabajos previstos en el contrato consistirá básicamente en la realización de estudios, análisis, informes, planes y trabajos necesarios para la gestión de las labores y encargos bajo responsabilidad del Servicio de Innovación Viaria en los campos de trabajo descritos en los siguientes apartados.

Los estudios a desarrollar se basarán en un análisis metodológico general de toma de datos, análisis, diagnóstico, planteamiento de alternativas, y propuesta de solución de valor. Deberán ser de aplicación directa e inmediata sobre la infraestructura existente para la resolución de problemas, generación de nuevas capacidades, mejoras o eficiencias, alineadas con el valor previamente identificado. Para ello se considerarán prioritariamente soluciones con referencias de experiencia contrastada de mercado, al fin de garantizar la inmediatez de su implementación, respecto a otras cuyo desarrollo no haya sido contrastado y probado en entornos operacionales reales.

2.1 TECNOLOGÍA E INVENTARIO DE LA RED VIARIA

Comprende actuaciones vinculadas a la gestión del inventario y la auscultación estructural y funcional de la red de carreteras, la auscultación puntual de estructuras, la implementación de desarrollos GIS específicos que permitan la explotación de datos del Sistema de Información Geográfica de carreteras, trabajos de topografía basados tanto en medios convencionales como





en nuevas tecnologías topográficas, y el desarrollo y aplicación de nuevos materiales y tecnologías en infraestructura y superestructura de la carretera.

2.1.1 INVENTARIO Y AUSCULTACIÓN

Constituye su objeto el servicio de Asistencia Técnica la toma de datos de inventario y auscultación funcional y estructural de la Red Foral de carreteras de Bizkaia, así como los estudios de ingeniería de carreteras que se desarrollen en base a ellos. Se deberán gestionar campañas de inventario auscultación complementarias con distintos equipos convencionales, así como con equipos y tecnologías no convencionales.

Perfiles:

- Ingeniero/a Superior de Caminos, Canales y Puertos (o titulación equivalente) con el rol de consultor experto, con al menos (10) diez años de experiencia profesional en Proyectos de Ingeniería de Carreteras y de manera específica contará al menos con (5) cinco años de experiencia en proyectos vinculados con la ingeniería o la auscultación de firmes.

Funciones:

- Coordinación, gestión y apoyo técnico en la gestión de campañas complementarias de auscultación funcional y estructural de firmes.
- Coordinación, gestión y apoyo técnico en la gestión de auscultaciones puntuales de estructuras.
- Coordinación, gestión y apoyo técnico en la gestión de la creación o actualización de aplicaciones informáticas asociadas a la gestión de datos de inventario y auscultación.
- Coordinación, gestión y apoyo técnico en la gestión de estudios de ingeniería asociada a la explotación de datos de campañas de auscultación.
- Asesoramiento y gestión de pruebas en nuevos métodos de auscultación de firmes y estructuras.
- Estudio de alternativas técnicas, redacción de informes técnicos y proyectos.
- Elaboración de pliegos de prescripciones técnicas para licitaciones y asistencia durante el proceso de preparación de la licitación según las indicaciones de los diferentes Servicios promotores del DIDT.
- Valoración, asesoramiento y redacción de informes técnicos en procesos de valoración de licitaciones.
- Coordinación y apoyo técnico en iniciativas y proyectos en ejecución promovidos por el DIDT, incluyendo actividades propias de la Gestión Integral de Proyectos en caso necesario.
- Asistencia y apoyo técnico al personal del DIDT en el desarrollo de proyectos colaborativos o compartidos con otros agentes externos.





2.1.2 SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Constituye su objeto el servicio de Asistencia Técnica el suministro e implantación de Proyectos de Sistemas de Información Geográfica (GIS) en la Red Foral de carreteras de Bizkaia.

Perfiles:

- Ingeniero/a Superior con al menos (5) cinco años de experiencia profesional en Proyectos de Sistemas de Información Geográfica.

Funciones:

- Coordinación, gestión y apoyo técnico en la gestión de proyectos de Sistemas de Información Geográfica. Implicaciones en la estructura de datos existente y estructuras alternativas.
- Asesoramiento en implantación de proyectos GIS.
- Estudio de alternativas técnicas, redacción de informes técnicos y proyectos.
- Elaboración de pliegos de prescripciones técnicas para licitaciones y asistencia durante el proceso de preparación de la licitación según las indicaciones de los diferentes Servicios promotores del DIDT.
- Valoración, asesoramiento y redacción de informes técnicos en procesos de valoración de licitaciones.
- Coordinación y apoyo técnico en iniciativas y proyectos en ejecución promovidos por el DIDT, incluyendo actividades propias de la Gestión Integral de Proyectos en caso necesario.
- Asistencia y apoyo técnico al personal del DIDT en el desarrollo de proyectos colaborativos o compartidos con otros agentes externos.

2.1.3 TOPOGRAFÍA

Constituye su objeto el servicio de Asistencia Técnica la toma de datos topográficos en la Red Foral de carreteras de Bizkaia y su entorno. Se revisarán las técnicas disponibles y se apoyará en la selección o en el establecimiento de criterios de selección. Entre otras técnicas se podrán realizar trabajos con topografía clásica, drones, cámaras láser escáner o Mobile Mapping en vehículo basado en nube de puntos.

Perfiles:

- Ingeniero/a Superior con al menos (10) diez años de experiencia profesional en Proyectos de Topografía de los cuales al menos (1) uno en gestión de proyectos Mobile Mapping.





Funciones:

- Coordinación, gestión y apoyo técnico en la gestión de proyectos y encargos de Topografía clásica y no convencional.
- Control topográfico -toma de datos y monitorización- en el terreno y la Infraestructura mediante tecnologías no convencionales (nubes de puntos, vía satélite).
- Asesoramiento en implantación de proyectos de inventario Mobile Mapping con distintas precisiones. Implantación de desarrollos en base a la explotación de datos obtenidos de mediante este método (ejes, modelización del gemelo digital, etc..)
- Asesoramiento en la realización de trabajos topográficos en base a la tecnología de drones así como en la implantación de las estructuras de los datos resultantes.
- Estudio de alternativas técnicas, redacción de informes técnicos y proyectos.
- Elaboración de pliegos de prescripciones técnicas para licitaciones y asistencia durante el proceso de preparación de la licitación según las indicaciones de los diferentes Servicios promotores del DIDT.
- Valoración, asesoramiento y redacción de informes técnicos en procesos de valoración de licitaciones.
- Coordinación y apoyo técnico en iniciativas y proyectos en ejecución promovidos por el DIDT, incluyendo actividades propias de la Gestión Integral de Proyectos en caso necesario.
- Asistencia y apoyo técnico al personal del DIDT en el desarrollo de proyectos colaborativos o compartidos con otros agentes externos.

2.1.4 NUEVOS MATERIALES Y TECNOLOGÍAS

Constituye su objeto el servicio de Asistencia Técnica para el desarrollo de proyectos, estudios y pruebas piloto de nuevos materiales y tecnologías en Ingeniería de carreteras de firmes, infraestructuras y superestructuras.

Perfiles:

- Ingeniero/a Superior de Caminos, Canales y Puertos (o titulación equivalente) con el rol de consultor experto, con al menos (10) diez años de experiencia profesional en Proyectos de Ingeniería de Carreteras de los que con (5) cinco años de experiencia en proyectos vinculados con proyectos de firmes o nuevos materiales en ingeniería de carreteras.

Funciones:

- Coordinación, gestión y apoyo técnico en la gestión de proyectos de estudios de nuevos materiales y tecnologías en carreteras. Nuevos materiales en firmes. Tramos piloto de nuevos materiales de firme.





- Desarrollo de técnicas de reutilización y reciclaje de materiales de aplicación a la red viaria.
- Asesoramiento en implantación de proyectos tecnológicos de carreteras.
- Estudio de alternativas técnicas, redacción de informes técnicos y proyectos.
- Elaboración de pliegos de prescripciones técnicas para licitaciones y asistencia durante el proceso de preparación de la licitación según las indicaciones de los diferentes Servicios promotores del DIDT.
- Valoración, asesoramiento y redacción de informes técnicos en procesos de valoración de licitaciones.
- Coordinación y apoyo técnico en iniciativas y proyectos en ejecución promovidos por el DIDT, incluyendo actividades propias de la Gestión Integral de Proyectos en caso necesario.
- Asistencia y apoyo técnico al personal del DIDT en el desarrollo de proyectos colaborativos o compartidos con otros agentes externos.

2.2 ITS AVANZADOS EN LA INFRAESTRUCTURA

Comprende la asistencia técnica al desarrollo de actuaciones asociadas a la evolución de los sistemas inteligentes de transporte (ITS) hacia modelos avanzados, principalmente los cooperativos o C-ITS.

Los trabajos a realizar se orientarán al diseño e implementación de servicios con enfoque en el usuario, no en la tecnología. Se desarrollarán mediante estudios, informes y proyectos de ingeniería aplicada a la infraestructura viaria, derivados de la elaboración de actividades de recopilación de información, análisis del estado actual, diagnóstico, planteamiento de alternativas y concreción de actuaciones y soluciones a adoptar. Los trabajos a realizar deberán basarse en soluciones tecnológicas estándares y no propietarias.

La evolución de los sistemas inteligentes de transporte tiene su referente más significativo en la comunicación infraestructura-vehículo, infraestructura-usuario, e incluso infraestructura-infraestructura. Si, además, le añadimos la capacidad de comunicación vehículo-vehículo, el conjunto constituye los sistemas de transporte inteligentes cooperativos o C-ITS.

Aspirar a la implementación de los ITS avanzados supone incorporar otros desarrollos vinculados a la gestión de la movilidad, principalmente los vinculados a la ingeniería de tráfico, gestión de la demanda y la coordinación multi-agencia y su interoperabilidad. Siendo preponderante en este apartado los C-ITS, la utilización de nuevas tecnologías como el internet de las cosas (IoT), la inteligencia artificial (IA) y la automatización, apoyados por la ingeniería de tráfico, permitirán optimizar los procesos de detección, diagnóstico, predicción y prescripción en la gestión operativa, táctica y estratégica de las carreteras. La compartición de información, el diseño conjunto de estrategias y la utilización de servicios al usuario, comunes y compatibles, permitirán acelerar la evolución de los C-ITS y los beneficios consiguientes de su implantación.

Este campo tiene como epicentro a las personas usuarias. Considerando sus necesidades y requisitos, es imperativo asumir el nuevo paradigma emergente de la movilidad donde el foco se





dirige hacia las personas, desplazando así al uso del vehículo rodado. Las demandas evolucionarán hacia la integración de servicios multimodales y personalización del servicio. No obstante, también cabe considerar aspectos relevantes como la seguridad de peatones y ciclistas, los servicios de comunicación e información general a usuarios, o la medida de satisfacción del servicio prestado, como elementos a integrar en las funcionalidades de los nuevos sistemas avanzados de gestión.

Se citan, a continuación, algunas actuaciones propias de este campo:

- Captura y tratamiento de datos e información de vehículos en tiempo real e histórico.
- Captura y tratamiento de datos e información de tiempos de recorrido y matrices origen/destino de vehículos, flujos y estado del tráfico.
- Detección y respuesta automática de eventos, incidentes, emergencias y anomalías del tráfico en tiempo real. Comunicación a usuarios, agentes y operadores vinculados a la red.
- Gestión de la demanda: toma de decisiones, enrutado y planificación de desplazamientos
- Integración en planificadores multimodales y plataformas de movilidad como servicio.
- Gestión centralizada basada en cuadro de mando integral.
- Servicios cooperativos C-ITS.
- Pruebas de comunicaciones ITS-G5, C-V2X, wifi y/o 5G en vehículo conectado
- Gestión del tráfico y la seguridad vial basada en datos de vehículo flotante- Floating Car Data (FCD) en tiempo real e histórico.
- Opendata. Agregación de datos, susceptible de compartir, para la información y desarrollo de soluciones vinculadas a la movilidad por carretera.
- Portal de información: nuevos servicios a las personas usuarias

Constituye su objeto el servicio de Asistencia Técnica para la definición, soporte a la licitación, seguimiento y gestión de proyectos de ITS, así como la auditoría y control de calidad de contratos del Departamento DIDDT vinculados con la gestión de la movilidad.

Perfiles:

- Ingeniero/a Superior con al menos (10) diez años de experiencia en proyectos de sistemas ITS para la gestión de la movilidad, así como en el desarrollo de proyectos para la Administración vinculados con el análisis, definición, adquisición y/o implantación de sistemas ITS. Como consultor experto en ITS, se le requerirá una experiencia internacional en el desarrollo de proyectos ITS, a fin de garantizar un conocimiento amplio de soluciones ITS.
- Ingeniero/a Superior, con el rol de consultor experto, con al menos (10) diez años de experiencia profesional en soluciones TIC y de manera específica contará al menos con al menos (5) cinco años de experiencia en proyectos vinculados con la implantación de sistemas ITS para la gestión de la movilidad, a fin de garantizar un conocimiento específico en la tecnología aplicable a las líneas de trabajo alcance del servicio.





- Ingeniero/a Superior con al menos (5) cinco años de experiencia en el desarrollo de proyectos de implantación de sistemas TIC, su función será la de apoyo a los expertos en ITS y TIC en el análisis de soluciones y seguimiento de la ejecución de los proyectos que aborde el DIDT.
- Ingeniero/a de Caminos, Canales y Puertos (o titulación equivalente) con al menos (5) cinco años de experiencia en proyectos de Ingeniería de Tráfico, para la modelización, análisis, diagnóstico y propuesta de soluciones efectivas a la gestión de demanda. Desempeñará el rol de experto en las tareas propias de esta disciplina.

Funciones:

- Labores de consultoría para garantizar la evolución tecnológica, la seguridad, la eficiencia y la definición de los nuevos servicios al usuario en los sistemas de gestión ITS.
- Redacción y colaboración en el establecimiento de Planes Directores del DIDT (ITS).
- Elaboración de estudios para conocer el reparto de cargas de tráfico asociadas a escenarios proyectados y la evolución temporal del tráfico.
- Estudio de alternativas técnicas, redacción de informes técnicos y proyectos.
- Elaboración de pliegos de prescripciones técnicas para licitaciones y asistencia durante el proceso de preparación de la licitación según las indicaciones de los diferentes Servicios promotores del DIDT.
- Valoración, asesoramiento y redacción de informes técnicos en procesos de valoración de licitaciones.
- Coordinación y apoyo técnico en iniciativas y proyectos en ejecución promovidos por el DIDT, incluyendo actividades propias de la Gestión Integral de Proyectos en caso necesario.
- Asistencia y apoyo técnico al personal del DIDT en el desarrollo de proyectos colaborativos o compartidos con otros agentes externos.

2.3 INFRAESTRUCTURA INTELIGENTE Y DIGITAL

Los activos críticos de red foral de carreteras de Bizkaia, entre los que destacan túneles, viaductos y taludes singulares, deben ser adecuadamente monitorizados y gestionados. La implementación de una infraestructura inteligente, alineada con las tendencias globales de digitalización y automatización, contribuye a acelerar la eficiencia de su gestión.

El proceso de transformación hacia una infraestructura digital parte de la integración de datos, con una conectividad adecuada y segura, a la que poder aplicar procesos de automatización para el análisis continuo de lo que ocurre en la red y en los procesos de su gestión operativa. En general afecta tanto a unidades internas de DFB y sus colaboradores como a terceros, principalmente proveedores y usuarios. En este sentido el DIDT, como punto de partida, ha definido un proceso de digitalización de las carreteras de Bizkaia.





La mejora y optimización de la infraestructura digital conlleva, adicionalmente, un proceso continuo de análisis de soluciones digitales existentes -entendidas como conjuntos integrados de software, hardware y servicios-, un diagnóstico de necesidades, el planteamiento de alternativas, y la propuesta, diseño e implantación de nuevas soluciones. Su objetivo será la creación de mejoras en el valor aportado a usuarios, personal propio, adjudicatarios, colaboradores y socios, en la actividad de gestión de la red viaria.

A continuación, sin carácter limitante, se muestran algunas actuaciones propias de este campo:

- Implementación de sensores, monitorización, automatización y seguridad en la red viaria y, principalmente, de sus elementos críticos -túneles, taludes y viaductos-, para una operación avanzada de la infraestructura
- Aplicación e implementación progresiva de la metodología BIM, tanto en la gestión de proyectos específicos como a escala de red viaria.
- Desarrollos Digitales para la captura de datos y nubes de puntos de la red y sus elementos (Mobile Mapping, Drones, Láser escáner,..)
- Gestión de Activos: Digitalización y automatización de las características geométricas, elementos funcionales y equipamiento en la red viaria. Integración de actividades de operación y mantenimiento
- Toma de datos de aforos. Tecnologías no intrusivas y con datos en tiempo real.

2.3.1 INFRAESTRUCTURA DIGITAL

Constituye su objeto el servicio de asistencia técnica, a partir del proceso de digitalización ya definido por el DIDT, para el análisis de la infraestructura actual, el diagnóstico de necesidades, el planteamiento de alternativas, y la propuesta, diseño e implantación de proyectos de digitalización en la red de carreteras aplicados a los servicios y procesos de las actividades efectuadas por las áreas dependientes del DIDT. El ámbito del encargo será aplicable tanto a proyectos específicos de un área como proyectos de entorno de colaboración o interacción entre varias, incluyendo la participación de agentes externos.

Podrá incluir soluciones específicas basadas en conjuntos integrados de hardware, software y servicios orientados a la gestión y operación de las carreteras, en cualquiera de las fases de su ciclo de vida, orientado a la mejora de la experiencia de usuarios, personal propio, adjudicatarios, colaboradores y socios de las diferentes áreas del DIDT, incluyendo el potencial desarrollo de entornos de colaboración y multi-agencia.

Perfiles:

- Ingeniero/a Superior, con el rol de consultor experto, con al menos (10) diez años de experiencia profesional en Digitalización y de manera específica contará al menos con al menos (5) cinco años de experiencia en proyectos vinculados con la implantación de Infraestructura Digital en procesos y servicios de organizaciones público o privadas, a





fin de garantizar un conocimiento específico en la tecnología aplicable a las líneas de actividad del DIDT.

- Ingeniero/a Superior con al menos (5) cinco años de experiencia en el desarrollo de proyectos de implantación de Infraestructura Digital, su función será la de apoyo al experto en Digitalización, en el análisis de soluciones y seguimiento de los estudios y proyectos aplicados a las actividades del DIDT.

Funciones:

- Labores de consultoría para garantizar la actualización y evolución tecnológica eficiente de la Infraestructura digital actual en las diferentes áreas del DIDT: Análisis de datos, su conectividad, el entorno de seguridad, las soluciones de automatización y de análisis de la información.
- Análisis de datos y propuesta de implantación: bases de datos; hub de compartición; captación IdC (Internet de las Cosas); y cualquier otra fuente o destino aplicable a la infraestructura actual o futura.
- Análisis de la conectividad y propuestas de implantación: hardware, configuración y tipos de redes (físicas, cloud, híbridas), nodos (terminales, centro de datos), y otros componentes y soluciones avanzadas a considerar.
- Entorno de seguridad: Análisis y propuestas de aplicación o integración en la infraestructura digital existente o definida en nuevos proyectos.
- Automatización de procesos: Aplicaciones a los elementos de la infraestructura y los procesos de las áreas del DIDT, incluyendo la seguridad. Diseño de nuevas automatizaciones, sin afección a las operaciones vigentes, para la mayor eficiencia y agilidad futuras. Orientación a estándares abiertos, tecnologías no propietarias, y entornos colaborativos.
- Análisis de la información: Propuestas de soluciones que aporten mayor profundidad y extensión a los datos e información extraída en la gestión de la red viaria. Aplicación a la mejora continua de los procesos operativos y servicios internos de las áreas del DIDT como externos (colaboradores, usuarios, interesados,...)
- Redacción y colaboración en el establecimiento de Planes directores del DIDT (Digitalización).
- Estudio de alternativas técnicas, redacción de informes técnicos y proyectos.
- Elaboración de pliegos de prescripciones técnicas para licitaciones y asistencia durante el proceso de preparación de la licitación según las indicaciones de los diferentes Servicios promotores del DIDT.
- Valoración, asesoramiento y redacción de informes técnicos en procesos de valoración de licitaciones.
- Coordinación y apoyo técnico en iniciativas y proyectos en ejecución promovidos por el DIDT, incluyendo actividades propias de la Gestión Integral de Proyectos en caso necesario.





- Asistencia y apoyo técnico al personal del DIDT en el desarrollo de proyectos colaborativos o compartidos con otros agentes externos.
- Apoyo al DIDT en la divulgación de los proyectos e iniciativas de soluciones de mejora realizadas en el ámbito de la Digitalización.

2.3.2 BIM

Constituye el objeto de este área el servicio de asistencia técnica para el análisis de la organización e infraestructura actual, el establecimiento de objetivos, el diagnóstico de necesidades, el planteamiento de alternativas, y la propuesta, diseño y desarrollo de la implantación de la metodología BIM en las operaciones, proyectos, servicios y procesos de las actividades efectuadas por las áreas dependientes del DIDT. El ámbito del encargo será aplicable tanto a proyectos específicos de un área como proyectos de entorno de colaboración o interacción entre varias áreas, incluyendo la participación de terceros, y, en su caso, la implementación en el conjunto integrado y conformado por el DIDT. Preferentemente las implementaciones estarán orientadas a desarrollos abiertos o estándares, no propietarios.

Perfiles:

- Titulado/a Superior, con el rol de consultor experto, con al menos (2) dos años de experiencia en implantación BIM para terceras organizaciones públicas o privadas.
- Ingeniero Superior con al menos (4) cuatro años de experiencia en el desarrollo de proyectos y obras de infraestructura lineal con metodología BIM para terceras organizaciones públicas o privadas,

Funciones:

- Labores de consultoría para garantizar la efectiva implementación de la metodología BIM en cualquiera de las fases del ciclo de vida de las Infraestructuras (planeamiento, estudio previo, análisis de alternativas, proyecto, obras, conservación y mantenimiento).
- Redacción y colaboración en el establecimiento de Planes Directores de implantación BIM en el DIDT.
- Estudio de alternativas técnicas, redacción de informes técnicos y proyectos.
- Elaboración de pliegos de prescripciones técnicas para licitaciones y asistencia durante el proceso de preparación de la licitación según las indicaciones de los diferentes Servicios promotores del DIDT.
- Valoración, asesoramiento y redacción de informes técnicos en procesos de valoración de licitaciones.
- Coordinación y apoyo técnico en iniciativas y proyectos en ejecución promovidos por el DIDT, incluyendo actividades propias de la Gestión Integral de Proyectos en caso necesario.





- Asistencia y apoyo técnico al personal del DIDT en el desarrollo de proyectos colaborativos o compartidos con otros agentes externos.
- Apoyo al DIDT en la divulgación de los proyectos e iniciativas de soluciones de mejora realizadas en el ámbito de la metodología BIM.

2.4 SOSTENIBILIDAD, ECONOMÍA CIRCULAR Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Los conceptos de sostenibilidad y economía circular se han identificado como una de las grandes tendencias globales en el ámbito social y económico. El impacto de la acción humana, y más específicamente de su movilidad, es uno de los retos a abordar en la operación y gestión de la Infraestructura viaria.

El enfoque, aun continuista en ámbitos como el de la reutilización y reciclado, se apoya en otros novedosos que complementarán las acciones a ejecutar. La aplicación de nuevos pavimentos que reduzcan el impacto sonoro en el entorno de las infraestructuras, la utilización de materiales para mezclas bituminosas que impliquen un menor consumo energético en su fabricación son dos ejemplos.

El ámbito de la transición energética concierne también a la red viaria. El desarrollo de la electrificación del transporte pasa por una extensión y difusión de los puntos de recarga eléctrica para el vehículo eléctrico en las carreteras, colaborando así a la descarbonización y mejora de la calidad del aire en su entorno.

Igualmente, la utilización de nuevas técnicas de descontaminación, soluciones de reducción de consumos energéticos en iluminación e instalaciones auxiliares, y generación eléctrica para autoconsumo también favorecerán la contribución de las carreteras a disminuir los impactos negativos al medioambiente.

Se citan a continuación, a modo orientativo, algunas propuestas de actuaciones objeto de este apartado:

- Reutilización de materiales de residuos y reciclaje en capas de firmes
- Control de impactos ambientales durante la ejecución de las obras mediante nuevas tecnologías de sensores, visualización y captación de imágenes y datos
- Pavimentos silenciosos
- Señalización horizontal de alta visibilidad
- Superficies fotoluminiscentes
- Eficiencia en consumos energéticos de iluminación.
- Energías renovables: autoconsumo y aplicación en elementos de la red.
- Desarrollos de red de carga eléctrica para suministro del Vehículo Eléctrico.





2.4.1 SOSTENIBILIDAD Y ECONOMIA CIRCULAR

Constituye su objeto el servicio de Asistencia Técnica para el desarrollo de proyectos, estudios y pruebas piloto de nuevos productos, procesos y tecnologías en Ingeniería de carreteras y orientadas a reforzar su sostenibilidad ambiental a lo largo de su ciclo de vida.

Perfiles:

- Ingeniero/a Superior, con el rol de consultor experto, con al menos (10) diez años de experiencia profesional en Proyectos de Ingeniería de Carreteras y de los que (5) cinco años de experiencia estarán vinculados a proyectos que hayan contemplado el tratamiento de materiales reciclados, reutilización, prevención acústica, reducción de emisiones contaminantes u otras medidas ambientales vinculadas con la sostenibilidad y la economía circular de las carreteras.

Funciones:

- Labores de consultoría para garantizar la efectiva implantación de medidas de sostenibilidad ambiental en cualquiera de las fases del ciclo de vida de las Infraestructuras (planeamiento, estudio previo, análisis de alternativas, proyecto, obras, conservación y mantenimiento).
- Estudio de alternativas técnicas, redacción de informes técnicos y proyectos.
- Elaboración de pliegos de prescripciones técnicas para licitaciones y asistencia durante el proceso de preparación de la licitación según las indicaciones de los diferentes Servicios promotores del DIDT.
- Valoración, asesoramiento y redacción de informes técnicos en procesos de valoración de licitaciones.
- Coordinación y apoyo técnico en iniciativas y proyectos en ejecución promovidos por el DIDT, incluyendo actividades propias de la Gestión Integral de Proyectos en caso necesario.
- Asistencia y apoyo técnico al personal del DIDT en el desarrollo de proyectos colaborativos o compartidos con otros agentes externos.
- Apoyo al DIDT en la divulgación de los proyectos e iniciativas de soluciones de mejora realizadas en el ámbito de la sostenibilidad ambiental de las infraestructuras.





2.4.2 TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Constituye su objeto el servicio de asistencia técnica para el análisis de la infraestructura actual, el diagnóstico de necesidades, el planteamiento de alternativas, y la propuesta, diseño e implantación de proyectos de eficiencia energética, electrificación de la movilidad y energía renovable de aplicación a las actividades efectuadas por las áreas dependientes del DIDT en la red de carreteras. El ámbito del encargo será aplicable tanto a proyectos específicos de un área como proyectos de entorno de colaboración o interacción entre varias áreas, incluyendo la participación de terceros.

Perfiles:

- Ingeniero/a Superior, con el rol de consultor experto, con al menos (10) diez años de experiencia profesional de los que (5) cinco años de experiencia estarán vinculados a proyectos de eficiencia energética, electrificación de la movilidad y energía renovable aplicadas a infraestructuras.

Funciones:

- Labores de consultoría para garantizar la efectiva implantación de medidas de eficiencia energética, generación renovable, y despliegue de red electrificada en cualquiera de las fases del ciclo de vida de las Infraestructuras (planeamiento, estudio previo, análisis de alternativas, proyecto, obras, conservación y mantenimiento).
- Estudio de alternativas técnicas, redacción de informes técnicos y proyectos.
- Elaboración de pliegos de prescripciones técnicas para licitaciones y asistencia durante el proceso de preparación de la licitación según las indicaciones de los diferentes Servicios promotores del DIDT.
- Valoración, asesoramiento y redacción de informes técnicos en procesos de valoración de licitaciones.
- Coordinación y apoyo técnico en iniciativas y proyectos en ejecución promovidos por el DIDT, incluyendo actividades propias de la Gestión Integral de Proyectos en caso necesario.
- Asistencia y apoyo técnico al personal del DIDT en el desarrollo de proyectos colaborativos o compartidos con otros agentes externos.
- Apoyo al DIDT en la divulgación de los proyectos e iniciativas de soluciones de mejora realizadas en el ámbito de la eficiencia energética, producción renovable y despliegue de red eléctrica en las infraestructuras.





2.5 CONSULTORÍA

2.5.1 CONSULTORIA EN INNOVACIÓN

Constituye el objeto de esta área el servicio de Consultoría y Asistencia Técnica para la implantación estratégica, soporte a la licitación, seguimiento y gestión de proyectos de I+D+i, así como la auditoría y control de calidad de iniciativas propias o de colaboración del Departamento DIDT aplicadas a la Innovación en Infraestructuras Viarias.

Perfiles:

- Ingeniero/a Superior o Licenciado/a, con el rol de consultor experto, con al menos (10) diez años de experiencia profesional en consultoría para terceras organizaciones, y de manera específica contará al menos (2) dos referencias en el diseño y ejecución de planes de implantación y de desarrollos de proyectos de innovación, siendo al menos (1) uno relacionado con infraestructuras lineales.
- Ingeniero/a Superior o Licenciado/a con al menos (5) cinco años de experiencia profesional en consultoría, con al menos (1) una referencia específica en el desarrollo de proyectos y/o programas de innovación.

Funciones:

- Labores de consultoría para garantizar el desarrollo e implementación de procesos, servicios y creación de productos de innovación en las iniciativas de colaboración o propias impulsadas por el DIDT.
- Apoyo a los Planes o Programas de impulso a la Innovación en Infraestructuras Viarias promovidos por el DIDT.
- Redacción y colaboración en el establecimiento de Planes Directores del DIDT (Plan de Innovación en Infraestructuras).
- Asesoramiento en los mecanismos técnicos y de legalidad para inclusión, participación y adquisición pública de la Innovación por parte del DIDT.
- Asistencia en las convocatorias de programas de fomento y participación de la Innovación en el ámbito europeo y Estatal. Análisis de requisitos, definición y establecimiento del alcance, idoneidad de la convocatoria y probabilidad de éxito, asistencia en la preparación de la documentación y gestiones durante el proceso completo de la participación en el programa.
- Estudio de alternativas técnicas, redacción de informes técnicos y proyectos.
- Elaboración de pliegos de prescripciones técnicas para licitaciones y asistencia durante el proceso de preparación de la licitación según las indicaciones de los diferentes Servicios promotores del DIDT.





- Valoración, asesoramiento y redacción de informes técnicos en procesos de valoración de licitaciones.
- Coordinación y apoyo técnico en iniciativas y proyectos en ejecución promovidos por el DIDT, incluyendo actividades propias de la Gestión Integral de Proyectos en caso necesario.
- Asistencia y apoyo técnico al personal del DIDT en el desarrollo de proyectos colaborativos o compartidos con otros agentes externos.
- Apoyo al DIDT en la divulgación de los proyectos y actuaciones de mejora realizadas en el ámbito de la Innovación en Infraestructuras.

2.5.2 APOYO EN INGENIERÍA CIVIL PARA CONVOCATORIAS

Constituye el objeto de este apartado el servicio de consultoría y asistencia técnica para el desarrollo de trabajos especializados en ingeniería de infraestructuras viarias en las convocatorias de programas europeos y estatales de financiación en los que participe el DIDT. Los trabajos de Consultoría en Ingeniería Civil consistirán en la revisión de proyectos, análisis de documentación, redacción de memorias, estudios coste/beneficio y otros trabajos de apoyo similares.

Perfiles:

- Ingeniero/a Superior de Caminos, Canales y Puertos (o titulación equivalente) con al menos (10) diez años de experiencia profesional en Proyectos de Ingeniería de Carreteras.
- Ingeniero/a Superior de Caminos, Canales y Puertos (o titulación equivalente) con al menos (5) cinco años de experiencia profesional en proyectos de ingeniería de carreteras.

Funciones:

- Asistencia técnica en las convocatorias de programas de cofinanciación o ayudas en el ámbito europeo y Estatal.
- Estudio de alternativas técnicas, redacción de informes técnicos y proyectos.
- Coordinación y apoyo técnico en iniciativas y proyectos en ejecución promovidos por el DIDT, incluyendo actividades propias de la Gestión Integral de Proyectos en caso necesario.
- Asistencia y apoyo técnico al personal del DIDT en el desarrollo de proyectos colaborativos o compartidos con otros agentes externos.
- Apoyo al DIDT en la divulgación de los proyectos y actuaciones de mejora realizadas en el ámbito de las Infraestructuras.





3. DOTACIÓN DE MEDIOS

La dotación de medios personales y sus requisitos mínimos exigidos que aporte el licitador para la realización de los trabajos de asistencia técnica corresponderán a los perfiles profesionales señalados en el apartado anterior de condiciones técnicas generales.

Los medios personales y materiales que se oferten formarán parte de la propuesta presentada por las licitadoras y, por lo tanto, del contrato que se firme con la adjudicataria. Por este motivo, deberán ser mantenidos por la empresa adjudicataria durante todo el tiempo de realización de este servicio. Cualquier variación respecto a ellos deberá ser comunicada a la Diputación Foral de Bizkaia.

3.1 COORDINADOR/A GENERAL DEL EQUIPO DE ASISTENCIA TÉCNICA

La persona que se proponga como Coordinador/a General del equipo de Asistencia Técnica deberá cumplir las siguientes condiciones:

- Ser Ingeniero/a Superior con al menos de diez (10) años de experiencia profesional como Ingeniero/a Autor/a de Proyectos en algunos de los campos definidos en el contrato y/o como responsable en contratos de Consultoría y Asistencias Técnicas vinculados a Infraestructuras Viarias.
- Pertenecer a la plantilla de la empresa adjudicataria

Su dedicación a los trabajos de la Asistencia Técnica se adaptará plenamente a las necesidades del contrato.

Entre las labores del Coordinador general está el recibir y transmitir cualquier comunicación que el personal de la empresa consultora-adjudicataria deba realizar a la empresa contratante en relación con la ejecución del contrato.

3.2 CONDICIONES RESPECTO AL PERSONAL

Las empresas licitadoras deberán abstenerse de ofertar tanto recursos humanos como materiales, bien sean propios o ajenos, cuya incorporación a los trabajos caso de resultar adjudicataria no se encuentran en condiciones de garantizar, previniéndose que, una vez adjudicado el contrato, se exigirá muy especialmente su cumplimiento en este aspecto.

La dedicación del personal será la necesaria para el cumplimiento de los objetivos de plazo y de calidad del contrato. La asistencia a las reuniones de seguimiento periódicas es obligatoria para el personal asignado.

En el caso de contar con colaboraciones externas a la empresa, será necesario que se presenten tantas cartas de compromiso de disposición como elementos externos se oferten.





Para acreditar los perfiles principales que el oferente propone adscribir al contrato, se presentará Declaración Responsable según el modelo del Anejo 0, indicando que cumple los condicionantes que a continuación se señalan:

- Definir la persona que se presenta como Responsable de los trabajos objeto de la Asistencia Técnica, que cumpla con los requisitos mínimos exigidos, en la Declaración Responsable del Anejo 0.
- Nombre de la persona que se destina a cada uno de los perfiles exigidos, declarando expresamente que cumple lo estipulado en las condiciones de experiencia mínima.
- Adjuntar relación de trabajos específicos para el apartado al que se adscribe el personal relacionado en la Declaración Responsable. Para ello se presentará según el Modelo de documento justificativo de la experiencia específica, adjunto en el Anejo 0.
- Adicionalmente se podría indicar qué persona de experiencia equivalente podría sustituirle en caso de fuerza mayor.

El resto de perfiles profesionales solicitados en el presente pliego se justificarán completando para cada uno de ellos el Modelo B del Anejo 0: Modelo de documento justificativo de la experiencia específica.

3.3 OFICINA Y MEDIOS AUXILIARES

La empresa adjudicataria deberá disponer o, en su defecto, establecer antes del inicio del contrato oficinas en Bilbao o en su entorno dentro de Bizkaia. En dicha oficina radicará el/la Coordinador/a general del equipo de Asistencia Técnica que ejercerá de interlocutor de la empresa consultora ante el/la Responsable del contrato.

3.4 INCUMPLIMIENTOS

Las empresas licitadoras deberán abstenerse de ofertar tanto recursos humanos como materiales, bien sean propios o ajenos, que no se encuentran en condiciones de garantizar su incorporación a los trabajos en el caso de resultar adjudicataria, previniéndose que, una vez adjudicado el contrato, se exigirá muy especialmente su cumplimiento en este aspecto.

Este personal no podrá ser reemplazado salvo por causa de fuerza mayor, y en tal caso deberá serlo por persona que cumpla los requisitos mínimos exigidos en este Pliego. En caso de no hacerlo, se aplicará una penalización de 3.000 €/mes (IVA incluido) por mes o fracción de tiempo que la persona asignada como Responsable de la Asistencia Técnica no cumpla el requisito mínimo exigido para este puesto, y de 2.000€/mes (IVA incluido) por cada mes o fracción de tiempo que alguna de las personas especialistas no cumplan los requisitos mínimos exigidos en cada uno de los puestos.





4. OTRAS CONDICIONES

4.1 UTILIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN POR EL CONSULTOR

Toda la documentación e información recogida por la empresa adjudicataria, así como toda la que se genere durante el periodo de duración del contrato, es propiedad de la Administración, obligándose aquélla a hacer entrega de la misma al finalizar los trabajos realizados y a no hacer uso de la misma para ninguna finalidad ajena a este contrato.

5. RESPONSABLE DEL CONTRATO

Se denomina Responsable del Contrato al técnico/a competente señalado al efecto por la Diputación Foral de Bizkaia como la persona responsable del contrato en su conjunto. Será un/a Ingeniero/a de Caminos, Canales y Puertos perteneciente a la Dirección General de Innovación y Gestión Viaria del DIDT o a sus Servicios dependientes.

Validará las relaciones valoradas y emitirá las certificaciones para el abono a la empresa adjudicataria de los trabajos, de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del contrato.

Realizará el seguimiento de los aspectos administrativos y económicos del contrato, y establecerá los criterios y líneas generales de actuación de la empresa adjudicataria.

La persona responsable del contrato podrá delegar en personal técnico del Servicio de Innovación Viaria el seguimiento de determinados encargos, así como en personal técnico del DIDT o de sus órganos dependientes.

Dicho personal técnico realizará la supervisión, seguimiento y control de la ejecución de los trabajos del encargo. Asimismo, coordinará e inspeccionará las actuaciones que se realicen en el ámbito que le corresponda al encargo específico.

El personal técnico delegado preparará las propuestas de certificación, para ser validadas y emitidas por el/la Responsable del Contrato.

La persona Responsable del contrato supervisará los trabajos desarrollados por la empresa adjudicataria, pudiendo introducir las variaciones que entienda pertinentes o dando las instrucciones necesarias para que aquélla lo realice a su instancia. En cualquier momento podrá instar a la empresa adjudicataria a fin de realizar las labores de revisión complementarias que estime convenientes sobre los aspectos incompletos o deficientes.





6. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

6.1 DINÁMICA DE TRABAJO

Al inicio del contrato, el/la Responsable del contrato fijará los términos que considere convenientes para la relación con la empresa adjudicataria. En términos generales, la necesidad de iniciar un trabajo nuevo se plasmará mediante la emisión de una Orden de Trabajo (OT) por parte de la persona Responsable del contrato. En dicha orden se determinarán los datos básicos con la tipología de trabajo a analizar, necesidades estimadas, alcance, plazos, etc.

A la mayor brevedad posible, la empresa adjudicataria examinará la documentación e información preliminar y establecerá una Previsión Técnico-Económica (PTE) en base a las unidades contempladas en los precios del contrato y a la urgencia con que se requiere la actuación, en aras a una previsión óptima. En caso de confluir puntualmente una carga alta de trabajo, será el/la Responsable del contrato quien jerarquice la urgencia de cada tarea.

Tras la validación de la PTE por parte de la persona Responsable del contrato, el consultor acometerá el encargo según el plazo establecido.

Cada encargo concluye con la entrega de la versión definitiva del informe, con sus correspondientes copias en papel y versión digital (pdf y editables).

6.2 REUNIONES

Se celebrarán reuniones de seguimiento entre el/la Responsable del contrato y el Coordinador general de la asistencia con una frecuencia bimensual para tratar los distintos aspectos de desarrollo de los trabajos del contrato. En dicha reunión se entregará el Informe bimensual de seguimiento del contrato.

Durante la realización de trabajos o encargos concretos, determinados por la persona Responsable del contrato, se llevarán a cabo las reuniones de seguimiento necesarias para el correcto desarrollo de los mismos.

6.3 INFORMES

Informe final de cada trabajo o encargo. Al final de cada trabajo o encargo que indique el/la Responsable del contrato se realizará la entrega de informe final que recopile el desarrollo del mismo así como toda su documentación e información asociada.

Informe bimensual de seguimiento. Con carácter bimensual el Coordinador general de asistencia presentará a la persona Responsable del contrato un informe de los trabajos y encargos desarrollados que incluya al menos, en cada uno de ellos, el grado de avance y la previsión de cumplimiento de plazos. Dicho informe incorporará una síntesis del conjunto de trabajos en curso y la planificación de futuros trabajos y encargos a desarrollar.





7. DURACIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del presente contrato será de TRES (3) AÑOS a partir del Acta de inicio de trabajos. El contrato será prorrogable en los términos contemplados en la Ley de Contratos del Sector Público, estando en todo caso a lo previsto en su artículo 29 “Plazo de duración de los contratos y de ejecución de la prestación”, así como a la Memoria justificativa.

8. FORMA DE PAGO

La forma de pago será mediante certificaciones expedidas, por el/la Responsable del Contrato, según los trabajos desarrollados, siendo el carácter de las mismas el de pago a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en el número de unidades final, no suponiendo en forma alguna, aprobación y recepción de las partes que comprenden.

Los precios unitarios serán los especificados en el Anejo 1 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, afectados por el correspondiente coeficiente de baja de la empresa adjudicataria. En este sentido, el coeficiente único de baja porcentual de la oferta seleccionada se aplicará de una manera global al importe de cada valoración parcial.

Las cantidades a abonar lo serán, únicamente, por las unidades llevadas a cabo, sin derecho a reclamación alguna por el número de las no realizadas y referidas en el presupuesto de licitación.

De igual manera, si a juicio de el/la Responsable contrato fuera necesario incrementar el número de unidades de determinados precios incluidos en el presupuesto de licitación, la empresa adjudicataria deberá realizar los trabajos correspondientes, con igual criterio de medición y abono que el que hubieren tenido de haber estado incluidas.

El /la Responsable del contrato podrá exigir todo el nivel de detalle que considere oportuno en el desglose de las relaciones valoradas a fin de verificar la verosimilitud de la dedicación y rendimientos de los estudios que se realicen.

9. PRESUPUESTO

Dado el objeto y naturaleza de este Contrato de Servicios de Asistencia Técnica, y la indeterminación en la aplicación de medios externos en función de las tareas a acometer, el presupuesto se elabora por el procedimiento de Precios Unitarios de Ejecución (art. 102 LCSP).

Se han determinado precios unitarios para el cumplimiento de los distintos objetivos técnicos. Las ofertas económicas consistirán en una **baja porcentual global**, única para todos los precios unitarios de referencia.





El Anejo 1 del presente Pliego incluye el Cuadro de precios unitarios base para la oferta económica.

El Anejo 2 del presente Pliego incluye el Presupuesto estimativo a efectos de valoración económica de las ofertas. 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, a través del coeficiente de baja.

El presupuesto base de licitación del contrato asciende a:

IMPORTE SIN IVA	IVA (21%)	TOTAL
1.039.605,00 €	218.317,05 €	1.257.922,05 €

Los precios unitarios ofertados, afectados por la correspondiente medición, se abonarán en certificación con la única aplicación del impuesto sobre el valor añadido I.V.A. En consecuencia, dichos precios unitarios deberán incluir los costes directos, indirectos, gastos generales y beneficio industrial.

Los servicios complementarios ofrecidos como mejoras no darán lugar a abonos independientes o adicionales respecto de los ya previstos en el presupuesto del Pliego.

Las colaboraciones y recursos o servicios que por necesidades de especial condición sean impuestas al Adjudicatario se gestionarán y abonarán según se indica a continuación:

GESTIÓN DIRECTA

Abono.- Inclusión en certificación de montante deducido de factura sin I.V.A. con coeficiente multiplicador de x 1,08 (sin aplicación de baja ni revisión de precios), lo que compensará al adjudicatario de todos sus gastos, impuestos y beneficios, debiendo en consecuencia facilitar las operaciones del emisor y la administración. Además se abonará el I.V.A. vigente.

10. REVISIÓN DE PRECIOS

No existe revisión de precios para este contrato. Los precios que están contenidos en el presente pliego para la duración prevista deben incluir dicha consideración. Por tanto, se estima que no procede esta revisión de precios. En caso de prórroga tampoco habría revisión de precios.





11. PERSPECTIVA DE GÉNERO

De conformidad con lo dispuesto en la Normal Foral 4/2018, de 20 de junio, para la igualdad de Mujeres y Hombre, la persona y/o entidad contratista o subcontratista realizará a la fecha fin del 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.

Sin./Fdo.: EDUARDO SAINZ DE LA ENCINA 2024-05-13
BIDEEN BERRIKUNTZARAKO ZERBITZUKO BURUA
JEFE/A SERVICIO DE INNOVACIÓN VIARIA





ANEJO 0

DECLARACIÓN RESPONSABLE





DECLARACIÓN JURADA

para la acreditación de medios humanos

Don, declara que el personal propuesto a continuación para llevar a cabo los trabajos licitados cumple expresamente con las condiciones exigidas en el apartados 2 y 3 del presente Pliego, en lo referente al personal adscrito al Contrato:

PERFIL N°: 1

- DESCRIPCIÓN PERFIL:
- NOMBRE:
- TITULACIÓN:
- EXPERIENCIA:

Se adjunta documento justificativo de la experiencia según modelo adjunto.

...

PERFIL N°: 13

- DESCRIPCIÓN PERFIL:
- NOMBRE:
- TITULACIÓN:
- EXPERIENCIA:

Se adjunta documento justificativo de la experiencia según modelo adjunto.

Lo que se hace constar a los efectos pertinentes.

Firmado:

.....

NOTA:

- La relación de los 13 perfiles solicitados para los que se solicita Declaración Jurada conjunta se incluye en las páginas siguientes.
- En el caso de no corresponder a la realidad la presente declaración, se remitirá al Servicio de Contratación informe al objeto de excluir al licitador de la relación de contratistas así como cuantas responsabilidades pudieran derivarse.
- La declaración la firmará un apoderado de la empresa.





PERFILES

COORDINADOR GENERAL DEL EQUIPO DE ASISTENCIA TÉCNICA

1. Ingeniero/a Superior con al menos diez (10) años de experiencia profesional como Ingeniero/a Autor/a de Proyectos en algunos de los campos definidos en el contrato y/o como responsable en contratos de Consultoría y Asistencias Técnicas vinculados a Infraestructuras Viarias.

TECNOLOGÍA E INVENTARIO DE LA RED VIARIA

Inventario y auscultación

2. Ingeniero/a Superior de Caminos, Canales y Puertos (o titulación equivalente) con el rol de consultor experto, con al menos (10) diez años de experiencia profesional en Proyectos de Ingeniería de Carreteras y de manera específica contará al menos con (5) cinco años de experiencia en proyectos vinculados con la ingeniería o la auscultación de firmes.

Nuevos materiales y tecnologías

3. Ingeniero/a Superior de Caminos, Canales y Puertos (o titulación equivalente) con el rol de consultor experto, con al menos (10) diez años de experiencia profesional en Proyectos de Ingeniería de Carreteras de los que con (5) cinco años de experiencia en proyectos vinculados con proyectos de firmes o nuevos materiales en ingeniería de carreteras.

ITS AVANZADOS EN LA INFRAESTRUCTURA

ITS avanzados

4. Ingeniero/a Superior con al menos (10) diez años de experiencia en proyectos de sistemas ITS para la gestión de la movilidad así como en el desarrollo de proyectos para la Administración vinculados con el análisis, definición, adquisición y/o implantación de sistemas ITS. Como consultor experto en ITS, se le requerirá una experiencia internacional en el desarrollo de proyectos ITS, a fin de garantizar un conocimiento amplio de soluciones ITS.
5. Ingeniero/a Superior, con el rol de consultor experto, con al menos (10) diez años de experiencia profesional en soluciones TIC y de manera específica contará al menos con al menos (5) cinco años de experiencia en proyectos vinculados con la implantación de sistemas ITS para la gestión de la movilidad, a fin de garantizar un conocimiento específico en la tecnología aplicable a las líneas de trabajo alcance del servicio.

Ingeniería de tráfico y gestión de la demanda

6. Ingeniero/a de Caminos, Canales y Puertos (o titulación equivalente) con al menos (5) cinco años de experiencia en proyectos de Ingeniería de Tráfico, para la modelización, análisis, diagnóstico y propuesta de soluciones efectivas a la gestión de demanda. Desempeñará el rol de experto en las tareas propias de esta disciplina.





INFRAESTRUCTURA INTELIGENTE Y DIGITAL

Infraestructura digital

7. Ingeniero/a Superior, con el rol de consultor experto, con al menos (10) diez años de experiencia profesional en Digitalización y de manera específica contará al menos con al menos (5) cinco años de experiencia en proyectos vinculados con la implantación de Infraestructura Digital en procesos y servicios de organizaciones público o privadas, a fin de garantizar un conocimiento específico en la tecnología aplicable a las líneas de actividad del DIDT.

Soluciones y entorno digital

8. Ingeniero/a Superior, con el rol de consultor experto, con al menos (10) diez años de experiencia profesional en Digitalización y de manera específica contará al menos con al menos (5) cinco años de experiencia en proyectos vinculados con la implantación de Soluciones Digitales en procesos y servicios de organizaciones público o privadas, a fin de garantizar un conocimiento específico en la tecnología aplicable a las líneas de actividad del DIDT.

BIM

9. Titulado/a Superior, con el rol de consultor experto, con al menos (2) años de experiencia en implantación BIM para terceras organizaciones públicas o privadas.
10. Ingeniero Superior con al menos (4) cuatro años de experiencia en el desarrollo de proyectos y obras de infraestructura lineal con metodología BIM para terceras organizaciones públicas o privadas,

SOSTENIBILIDAD Y ECONOMÍA CIRCULAR Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Sostenibilidad y economía circular

11. Ingeniero/a Superior, con el rol de consultor experto, con al menos (10) diez años de experiencia profesional en Proyectos de Ingeniería de Carreteras y de los que (5) cinco años de experiencia estarán vinculados a proyectos que hayan contemplado el tratamiento de materiales reciclados, reutilización, prevención acústica, reducción de emisiones contaminantes u otras medidas ambientales vinculadas con la sostenibilidad y la economía circular de las carreteras.

Transición energética

12. Ingeniero/a Superior, con el rol de consultor experto, con al menos (10) diez años de experiencia profesional de los que (5) cinco años de experiencia estarán vinculados a proyectos de eficiencia energética, electrificación de la movilidad y energía renovable aplicadas a infraestructuras.

CONSULTORÍA

Consultoría en innovación

13. Ingeniero/a Superior o Licenciado/a, con el rol de consultor experto, con al menos (10) diez años de experiencia profesional en consultoría para terceras organizaciones, y de manera específica contará al menos (2) dos referencias en el diseño y ejecución de planes de implantación y de desarrollos de proyectos de innovación, siendo al menos (1) uno relacionado con infraestructuras lineales.





MODELO DE DOCUMENTO JUSTIFICATIVO DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Con el fin de facilitar la comprobación del cumplimiento de las condiciones de solvencia técnica del personal propuesto, se cumplimentará **OBLIGATORIAMENTE** el siguiente documento para todas las personas relacionadas en la declaración jurada, independientemente de que se haya también adjuntado el curriculum vitae. **SE LISTARÁN SÓLO AQUELLOS TRABAJOS QUE TENGAN QUE VER CON EL CAMPO ESPECÍFICO AL QUE SE ADSCRIBE EL TÉCNICO,** indicando su función en el proyecto (autor/a, etc.)

MUY IMPORTANTE: De no cumplimentarse el presente documento en el formato que se indica SE PODRÁ CONSIDERAR QUE NO SE CUMPLEN LOS REQUISITOS DE SOLVENCIA Y DESCARTAR LA OFERTA.

Modelo de documento:

- PERFIL Nº/DESCRIPCIÓN:
- NOMBRE:
- TITULACIÓN:
- AÑO DE FINALIZACIÓN DE LA CARRERA:
- RELACIÓN DE TRABAJOS ESPECÍFICOS PARA EL APARTADO AL QUE SE ADSCRIBE:

	Nombre del proyecto	Fecha Inicio	Fecha Fin	Función
1				
2				
	Etc.			

Del personal propuesto, con carácter informativo, se adjuntará *Curriculum Vitae*.





ANEJO 1

CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS BASE PARA LA OFERTA ECONÓMICA





CUADRO DE PRECIOS BASE

1_TIAU	TECNOLOGÍA E INVENTARIO DE LA RED VIARIA	Precio Unitario
1_TIAU_01	Campañas de inventario con actualización datos, aplicación e imágenes para Visualizador de Carreteras de la DFB (Km)	90,00
1_TIAU_02	Campaña de auscultación Deflectógrafo Lacroix (Km)	150,00
1_TIAU_03	Campaña de auscultación Deflectógrafo Impacto (Km)	120,00
1_TIAU_04	Campaña de auscultación SCRIM (Km)	38,00
1_TIAU_05	Campaña de auscultación Perfilómetro Laser (Km)	17,00
1_TIAU_06	Campaña de auscultación de Inventario de deterioros de firme (Km)	76,00
1_TIAU_07	Campaña de auscultación equipo 1 (Km)	55,00
1_TIAU_08	Campaña de auscultación equipo 2 (Km)	65,00
1_TIAU_09	Trabajos actualización aplicaciones datos gestión inventario y auscultación	3.000,00
1_TIAU_10	Inspección Principal de Estructura L= 10-75m	1.700,00
1_TIAU_11	Inspección Principal de Estructura L>75m	3.300,00
1_TIAU_12	Campaña Mobile Mapping con precisión escala centimétrica (Km)	240,00
1_TIAU_13	Campaña Mobile Mapping con precisión escala decimétrica (Km)	200,00
1_TIAU_14	Proyectos de inventarios y parametrización a partir de datos Mobile Mapping	4.500,00
1_TIAU_15	Campaña de trabajos auxiliares de topografía	3.500,00
1_TIAU_16	Campaña de trabajos de topografía con Drones	4.000,00
1_TIAU_17	Informes nuevos métodos de auscultación. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00
1_TIAU_18	Proyectos GIS sobre infraestructura foral o nuevas plataformas GIS. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00
1_TIAU_19	Estudios de nuevos materiales en firmes de carretera. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego)	4.270,00





1_TIAU_20	Estudios de nuevas tecnologías y materiales en infraestructura de carretera. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego)	4.270,00
1_TIAU_21	Estudios de nuevas tecnologías y materiales en superestructura de carretera. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego)	4.270,00
1_TIAU_22	Estudios, proyectos y trabajos singulares y específicos en Tecnología e Inventario de la Red Foral. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego)	3.160,00
1_TIAU_23	Suministro de equipamiento para trabajos de tecnología e inventario de la Red viaria Foral. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego)	7.000,00
2_MOVI	ITS AVANZADOS	
2_MOVI_01	ITS. Consultoría en evolución tecnológica, seguridad y eficiencia de sistemas ITS. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00
2_MOVI_02	Ingeniería de Tráfico. Consultoría en estudios de ingeniería de tráfico y de gestión de la demanda. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00
2_MOVI_03	Floating Car Data. Apoyo a proyectos de explotación de datos FCD en Bizkaia. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00
2_MOVI_04	Floating Car Data. Estudios y proyectos con datos FCD. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00
2_MOVI_05	BIG DATA. Análisis datos Red Vial de Bizkaia. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00
2_MOVI_06	Proyectos e Informes de Servicios Cooperativos Interurbanos. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00
2_MOVI_07	Proyectos e Informes de APP Integración Datos movilidad Forales. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00
2_MOVI_08	Trabajos singulares y específicos en Movilidad. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00
2_MOVI_09	Estudios, proyectos y trabajos singulares y específicos en Movilidad de la Red Foral. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00
2_MOVI_10	Suministro de equipamiento para trabajos de Movilidad de la Red Foral	25.000,00





3_TDIG	INFRAESTRUCTURA INTELIGENTE Y DIGITAL	
3_TDIG_011	Estudios y proyectos en consultoría del plan estratégico de transformación digital. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00
3_TDIG_012	Estudios y proyectos en consultoría del plan estratégico de transformación digital. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00
3_TDIG_021	Estudios y proyectos para el suministro de infraestructura digital: definición, control y seguimiento de proyectos. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00
3_TDIG_022	Estudios y proyectos para el suministro de infraestructura digital: definición, control y seguimiento de proyectos. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00
3_TDIG_023	Estudios y proyectos para el suministro de infraestructura digital: definición, control y seguimiento de proyectos. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia inferior a 5 años (según pliego).	2.215,00
3_TDIG_031	Estudios y proyectos en la mejora de servicios mediante la implementación de nuevos procesos. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00
3_TDIG_032	Estudios y proyectos en la mejora de servicios mediante la implementación de nuevos procesos. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00
3_TDIG_033	Estudios y proyectos en la mejora de servicios mediante la implementación de nuevos procesos. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia inferior a 5 años (según pliego).	2.215,00
3_TDIG_041	Estudios, proyectos y trabajos singulares y específicos en Transformación Digital de la Red Foral. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00
3_TDIG_042	Estudios, proyectos y trabajos singulares y específicos en Transformación Digital de la Red Foral. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia inferior a 5 años (según pliego).	2.215,00
3_TDIG_05	Suministro de equipamiento para trabajos de Transformación Digital de la infraestructura Foral	25.000,00
4_SYTRA	SOSTENIBILIDAD Y TRANSICION ENERGÉTICA	
4_SYTRA_01	Apoyo en Proyectos de Innovación relativos a la Sostenibilidad. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00
4_SYTRA_02	Apoyo en Proyectos de Innovación relativos a la Transición Energética. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00
4_SYTRA_03	Suministro de equipamiento para trabajos de proyectos de Sostenibilidad y Transición Energética	12.000,00
5_CONS	CONSULTORÍA	





	CONSULTORÍA EN INNOVACIÓN	
5_CONS_011	Apoyo en la redacción de proyectos de Innovación en carreteras. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00
5_CONS_012	Apoyo en la redacción de proyectos de Innovación en carreteras. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00
5_CONS_021	Apoyo en la implementación del Plan de Innovación Foral. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00
5_CONS_022	Apoyo en la implementación del Plan de Innovación Foral. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00
5_CONS_03	Trabajos singulares y específicos en Consultoría en Innovación. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00
5_CONS_04	Estudios, proyectos y trabajos singulares y específicos en Consultoría en Innovación. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00
	APOYO GESTIÓN CONVOCATORIAS EUROPEAS	
5_CONS_051	Apoyo en la redacción de proyectos para gestión de Ayudas en Programas nacionales e internacionales. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00
5_CONS_052	Apoyo en la redacción de proyectos para gestión de Ayudas en Programas nacionales e internacionales. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00
5_CONS_06	Estudios, proyectos y trabajos singulares y específicos en apoyo a gestión de Ayudas en Programas nacionales e internacionales. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	2.215,00
6_OTRO	OTROS PRECIOS	
6_OTRO_01	Informe de resultados de actividades correspondientes a trabajos del contrato por <u>titulado superior</u> con experiencia superior a 10 años, según funciones del Pliego, correspondientes a un plazo de una semana con dedicación íntegra	4.270,00
6_OTRO_02	Informe de resultados de actividades correspondientes a trabajos del contrato por <u>titulado superior</u> con experiencia superior a 5 años, según funciones del Pliego, correspondientes a un plazo de una semana con dedicación íntegra	3.160,00
6_OTRO_03	Informe de resultados de actividades correspondientes a trabajos del contrato por <u>titulado superior</u> con experiencia inferior a 5 años, según funciones del Pliego, correspondientes a un plazo de una semana con dedicación íntegra	2.215,00





6_OTRO_04	Informe de resultados de actividades correspondientes a trabajos del contrato por <u>titulado de grado medio</u> con experiencia superior a 5 años, según funciones del Pliego, correspondientes a un plazo de una semana con dedicación íntegra	2.215,00
6_OTRO_05	Informe de resultados de actividades correspondientes a trabajos del contrato por <u>titulado de grado medio</u> con experiencia inferior a 5 años, según funciones del Pliego, correspondientes a un plazo de una semana con dedicación íntegra	1.740,00
6_OTRO_06	Informe de resultados de actividades correspondientes a trabajos del contrato por <u>Auxiliar Técnico</u> con experiencia superior a 5 años, según funciones del Pliego, correspondientes a un plazo de una semana con dedicación íntegra	1.330,00
6_OTRO_07	Informe de resultados de actividades correspondientes a trabajos del contrato por <u>Auxiliar Técnico</u> con experiencia inferior a 5 años, según funciones del Pliego, correspondientes a un plazo de una semana con dedicación íntegra	1.110,00





ANEJO 2

PRESUPUESTO ESTIMATIVO A EFECTOS DE VALORACIÓN ECONÓMICA DE LAS OFERTAS





PRESUPUESTO ESTIMATIVO

1_TIAU	TECNOLOGÍA E INVENTARIO DE LA RED VIARIA	Precio Unitario	Medición	Importe
1_TIAU_01	Campañas de inventario con actualización datos, aplicación e imágenes para Visualizador de Carreteras de la DFB (Km)	90,00	76,00	6.840,00
1_TIAU_02	Campaña de auscultación Deflectógrafo Lacroix (Km)	150,00	76,00	11.400,00
1_TIAU_03	Campaña de auscultación Deflectógrafo Impacto (Km)	120,00	35,00	4.200,00
1_TIAU_04	Campaña de auscultación SCRIM (Km)	38,00	400,00	15.200,00
1_TIAU_05	Campaña de auscultación Perfilómetro Laser (Km)	17,00	75,00	1.275,00
1_TIAU_06	Campaña de auscultación de Inventario de deterioros de firme (Km)	76,00	75,00	5.700,00
1_TIAU_07	Campaña de auscultación equipo 1 (Km)	55,00	75,00	4.125,00
1_TIAU_08	Campaña de auscultación equipo 2 (Km)	65,00	75,00	4.875,00
1_TIAU_09	Trabajos actualización aplicaciones datos gestión inventario y auscultación	3.000,00	1,00	3.000,00
1_TIAU_10	Inspección Principal de Estructura L= 10-75m	1.700,00	1,00	1.700,00
1_TIAU_11	Inspección Principal de Estructura L>75m	3.300,00	1,00	3.300,00
1_TIAU_12	Campaña Mobile Mapping con precisión escala centimétrica (Km)	100,00	120,00	12.000,00
1_TIAU_13	Campaña Mobile Mapping con precisión escala decimétrica (Km)	100,00	240,00	24.000,00
1_TIAU_14	Proyectos de inventarios y parametrización a partir de datos Mobile Mapping	4.500,00	1,00	4.500,00
1_TIAU_15	Campaña de trabajos auxiliares de topografía	3.500,00	1,00	3.500,00
1_TIAU_16	Campaña de trabajos de topografía con Drones	4.000,00	1,00	4.000,00
1_TIAU_17	Informes nuevos métodos de auscultación. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00	2,00	8.540,00
1_TIAU_18	Proyectos GIS sobre infraestructura foral o nuevas plataformas GIS. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00	2,00	6.320,00





1_TIAU_19	Estudios de nuevos materiales en firmes de carretera. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego)	4.270,00	2,00	8.540,00
1_TIAU_20	Estudios de nuevas tecnologías y materiales en infraestructura de carretera. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego)	4.270,00	2,00	8.540,00
1_TIAU_21	Estudios de nuevas tecnologías y materiales en superestructura de carretera. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego)	4.270,00	2,00	8.540,00
1_TIAU_22	Estudios, proyectos y trabajos singulares y específicos en Tecnología e Inventario de la Red Foral. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego)	3.160,00	2,00	6.320,00
1_TIAU_23	Suministro de equipamiento para trabajos de tecnología e inventario de la Red viaria Foral. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego)	7.000,00	1,00	7.000,00
	SUBTOTAL			163.415,00
2_MOVI	ITS AVANZADOS			
2_MOVI_01	ITS. Consultoría en evolución tecnológica, seguridad y eficiencia de sistemas ITS. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00	12,00	51.240,00
2_MOVI_02	Ingeniería de Tráfico. Consultoría en estudios de ingeniería de tráfico y de gestión de la demanda. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00	6,00	18.960,00
2_MOVI_03	Floating Car Data. Apoyo a proyectos de explotación de datos FCD en Bizkaia. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00	10,00	31.600,00
2_MOVI_04	Floating Car Data. Estudios y proyectos con datos FCD. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00	2,00	6.320,00
2_MOVI_05	BIG DATA. Análisis datos Red Vial de Bizkaia. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00	6,00	25.620,00
2_MOVI_06	Proyectos e Informes de Servicios Cooperativos Interurbanos. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00	12,00	51.240,00
2_MOVI_07	Proyectos e Informes de APP Integración Datos movilidad Forales. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00	6,00	25.620,00
2_MOVI_08	Trabajos singulares y específicos en Movilidad. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00	12,00	37.920,00





2_MOVI_09	Estudios, proyectos y trabajos singulares y específicos en Movilidad de la Red Foral. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00	12,00	37.920,00
2_MOVI_10	Suministro de equipamiento para trabajos de Movilidad de la Red Foral	25.000,00	1,00	25.000,00
	SUBOTAL			311.440,00
3_TDIG	INFRAESTRUCTURA INTELIGENTE Y DIGITAL			
3_TDIG_011	Estudios y proyectos en consultoría del plan estratégico de transformación digital. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00	4,00	17.080,00
3_TDIG_012	Estudios y proyectos en consultoría del plan estratégico de transformación digital. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00	4,00	12.640,00
3_TDIG_021	Estudios y proyectos para el suministro de infraestructura digital: definición, control y seguimiento de proyectos. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00	12,00	51.240,00
3_TDIG_022	Estudios y proyectos para el suministro de infraestructura digital: definición, control y seguimiento de proyectos. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00	12,00	37.920,00
3_TDIG_023	Estudios y proyectos para el suministro de infraestructura digital: definición, control y seguimiento de proyectos. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia inferior a 5 años (según pliego).	2.215,00	12,00	26.580,00
3_TDIG_031	Estudios y proyectos en la mejora de servicios mediante la implementación de nuevos procesos. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00	8,00	34.160,00
3_TDIG_032	Estudios y proyectos en la mejora de servicios mediante la implementación de nuevos procesos. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00	10,00	31.600,00
3_TDIG_033	Estudios y proyectos en la mejora de servicios mediante la implementación de nuevos procesos. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia inferior a 5 años (según pliego).	2.215,00	10,00	22.150,00
3_TDIG_041	Estudios, proyectos y trabajos singulares y específicos en Transformación Digital de la Red Foral. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00	12,00	37.920,00
3_TDIG_042	Estudios, proyectos y trabajos singulares y específicos en Transformación Digital de la Red Foral. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia inferior a 5 años (según pliego).	2.215,00	8,00	17.720,00
3_TDIG_05	Suministro de equipamiento para trabajos de Transformación Digital de la infraestructura Foral	25.000,00	1,00	25.000,00





	SUBTOTAL			314.010,00
4_SYTRA	SOSTENIBILIDAD Y TRANSICION ENERGÉTICA			
4_SYTRA_01	Apoyo en Proyectos de Innovación relativos a la Sostenibilidad. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00	8,00	34.160,00
4_SYTRA_02	Apoyo en Proyectos de Innovación relativos a la Transición Energética. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00	8,00	34.160,00
4_SYTRA_03	Suministro de equipamiento para trabajos de proyectos de Sostenibilidad y Transición Energética	12.000,00	1,00	12.000,00
	SUBTOTAL			80.320,00
5_CONS	CONSULTORÍA			
	CONSULTORÍA EN INNOVACIÓN			
5_CONS_011	Apoyo en la redacción de proyectos de Innovación en carreteras. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00	8,00	34.160,00
5_CONS_012	Apoyo en la redacción de proyectos de Innovación en carreteras. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00	8,00	25.280,00
5_CONS_021	Apoyo en la implementación del Plan de Innovación Foral. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00	2,00	8.540,00
5_CONS_022	Apoyo en la implementación del Plan de Innovación Foral. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00	2,00	6.320,00
5_CONS_03	Trabajos singulares y específicos en Consultoría en Innovación. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00	4,00	12.640,00
5_CONS_04	Estudios, proyectos y trabajos singulares y específicos en Consultoría en Innovación. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00	2,00	6.320,00
	APOYO GESTIÓN CONVOCATORIAS EUROPEAS			
5_CONS_051	Apoyo en la redacción de proyectos para gestión de Ayudas en Programas nacionales e internacionales. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 10 años (según pliego).	4.270,00	8,00	34.160,00
5_CONS_052	Apoyo en la redacción de proyectos para gestión de Ayudas en Programas nacionales e internacionales. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	3.160,00	8,00	25.280,00





5_CONS_06	Estudios, proyectos y trabajos singulares y específicos en apoyo a gestión de Ayudas en Programas nacionales e internacionales. Informe de semana de trabajo por técnico superior con experiencia superior a 5 años (según pliego).	2.215,00	8,00	17.720,00
	SUBTOTAL			170.420,00
	TOTAL			1.039.605,00

