

## CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO TÉCNICO DE ALTERNATIVAS SOBRE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA DEL BAIX LLOBREGAT" (Exp. IFER-2026-1).

### NOTA ACLARATORIA SOBRE LA VERSIÓN LINGÜÍSTICA

El presente documento es una traducción al castellano del Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) original, redactado en lengua catalana. A todos los efectos legales, y en caso de discrepancia, contradicción o duda en la interpretación entre ambas versiones, prevalecerá el texto de la versión original redactada en catalán, que es la que goza de plena validez jurídica al ser la lengua propia de la Administración contratante.

### 1. DATOS GENERALES

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (PPT) tiene por objeto establecer las condiciones técnicas que regirán el CONTRATO DE SERVICIOS PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO TÉCNICO DE ALTERNATIVAS SOBRE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA DEL BAIX LLOBREGAT. Este contrato se encuadra dentro de la estrategia de planificación de la Generalitat de Catalunya y pretende dotar las instituciones públicas de una visión integrada, propia y fundamentada sobre el desarrollo ferroviario de este ámbito metropolitano.

El contrato será tratado mediante procedimiento abierto y adjudicado mediante criterios de valoración técnica y económica. Las características generales son:

- **Entidad contratante:** Ifercat (Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña)
- **Órgano promotor y supervisor:** Dirección General de Infraestructuras y Movilidad del Departamento de Territorio.
- **Unidad responsable del seguimiento:** Dirección de Servicios Económicos, Financieros y Generales de Ifercat.
- **Tipo de contrato:** Servicio técnico especializado.
- **Duración estimada del contrato:** 18 meses naturales
- **Valor Estimado del Contrato (VEC):** 718.312,80 € (sin IVA).
- **Presupuesto Base de Licitación (PBL):** 598.594,00 € (sin IVA).
- **Ámbito territorial de actuación:** Comarca del Baix Llobregat, principalmente el eje Castelldefels – El Prat – Sant Boi

Este contrato se tendrá que ejecutar según los principios de transparencia, eficiencia, sostenibilidad ambiental y coherencia funcional con el conjunto del sistema ferroviario catalán y estatal.

### 2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto de este contrato es la redacción de un proyecto técnico de alternativas integral que permita definir, analizar y valorar las posibles alternativas de trazado y configuración de la infraestructura ferroviaria del Baix Llobregat. El contrato tendrá que aportar una base técnica sólida e independiente para la toma de decisiones políticas y de planificación por parte de la Generalitat de Catalunya, especialmente en la elaboración del nuevo PITC (Plan de Infraestructuras del Transporte de Cataluña) 2030–2050 y en la actualización del Plan de Alrededores 2025–2030.

El contrato se focalizará en los siguientes proyectos ferroviarios:

- Nueva línea ferroviaria Castelldefels – Sant Boi
- Cuadruplicación de la línea Castelldefels – El Prat
- Cola de maniobras y servicios pasantes en el aeropuerto Josep Tarradellas (T1)
- Estación técnica en el ámbito del Delta del Llobregat
- Prolongación de la Línea 1 de Metro (de Bellvitge hacia El Prat y Sant Boi)

Estas actuaciones se encuentran actualmente en diferentes estadios de debate, planificación o propuesta. El objetivo del contrato es integrarlas en un proyecto técnico conjunto, comparativo y objetivable, que permita disponer de una visión coherente, funcional y ambientalmente responsable por parte de la Generalitat.

### **3. OBJETO DEL PLIEGO**

Este Pliego define el conjunto de requisitos técnicos, metodológicos, formales y de calidad que tienen que regir el desarrollo del contrato. También establece los criterios para el seguimiento y control de los trabajos por parte de **Ifercat** y fija los estándares de contenido, formado y rigor de los documentos que se tienen que entregar.

### **4. CONTEXTO Y SITUACIÓN ACTUAL**

El ámbito territorial del Baix Llobregat concentra una elevada densidad urbana, industrial y logística. Es una región estratégica que actúa como corredor natural entre el puerto, el aeropuerto y la región metropolitana de Barcelona. Este territorio ya cuenta con una elevada dotación de infraestructuras viales y ferroviarias, pero fragmentadas, con problemas de capacidad, conectividad e integración modal.

Actualmente, varias administraciones han promovido proyectos independientes en este ámbito, como el Ministerio de Transportes (directamente o con el Adif), la Autoridad del Transporte Metropolitano (ATM), el Área Metropolitana de Barcelona (AMB), y la Generalitat de Catalunya a través de FGC e **Ifercat**. Esta multiplicidad de iniciativas genera el riesgo de solapamientos, disfunciones o ineficiencias.

Es por eso que este contrato pretende ofrecer una visión integradora y un marco técnico común que permita:

- Coordinar actuaciones existentes y futuras
- Optimizar la red ferroviaria en términos de funcionalidad y cobertura
- Aportar escenarios viables y sostenibles que permitan avanzar hacia una movilidad metropolitana más eficiente

### **5. REPRESENTACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN**

**Ifercat** con la colaboración de FGC actuará como entidad contratante y coordinadora de la ejecución del contrato, bajo la supervisión de la Dirección General de Infraestructuras y Movilidad (DGIM) del Departamento de Territorio.

**Ifercat** designará a un **responsable técnico de seguimiento** del contrato que actuará como interlocutor único con el consultor adjudicatario. Esta figura velará por el cumplimiento de los plazos, la calidad técnica de la documentación y el alineamiento de los trabajos con las líneas estratégicas de planificación de la Generalitat.

Este técnico podrá convocar reuniones de seguimiento mensuales, requerir informes adicionales o solicitar modificaciones justificadas de los entregables presentados.

## 6. EL CONSULTOR Y EL EQUIPO

La empresa adjudicataria tendrá que disponer de un equipo técnico multidisciplinar con la experiencia necesaria para la correcta ejecución del contrato. A efectos de la acreditación de la solvencia técnica, se requerirá que el equipo esté formado, como mínimo, por los siguientes perfiles profesionales, los cuales tendrán que cumplir con las titulaciones y la experiencia mínima que se indica:

### 1. Director del proyecto

- **Titulación mínima:** Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (o equivalente internacional homologado).
- **Experiencia mínima:** 15 años en proyectos de infraestructura ferroviaria.
- **Funciones principales:** Coordinación general del proyecto, supervisión técnica, validación de entregables, relación con el responsable técnico de seguimiento, y gestión de recursos humanos y económicos.

### 2. Responsable de funcionalidad y operación ferroviaria

- **Titulación mínima:** Ingeniería Civil o equivalente.
- **Experiencia mínima:** 15 años en estudios de funcionalidad y operación ferroviaria.
- **Funciones principales:** Definición y modelización de la operación ferroviaria, dimensionado de material móvil y diseño conceptual de las instalaciones de mantenimiento y custodia de trenes.

### 3. Responsable de trazado ferroviario e integración técnica

- **Titulación mínima:** Ingeniería Civil o equivalente.
- **Experiencia mínima:** 10 años en diseño de trazados ferroviarios.
- **Funciones principales:** Diseño de las alternativas técnicas de trazado, definición de secciones tipos, geometría, rasante, y coordinación con estructuras y drenaje.

#### 4. Especialista en planificación de la movilidad y demanda

- **Titulación mínima:** Ingeniería de Caminos, Ingeniería del Transporte o Geografía con especialización en movilidad.
- **Experiencia mínima:** 8 años en modelización de la demanda y análisis de sistemas multimodales.
- **Funciones principales:** Análisis de la población impactada, estimación de la demanda potencial de las alternativas propuestas y evaluación de su impacto en la red de transporte.

#### 5. Coordinador ambiental

- **Titulación mínima:** Ciencias Ambientales, Biología, Ingeniería Forestal o similar.
- **Experiencia mínima:** 10 años en redacción de Estudios ambientales, de los cuales al menos 5 años hayan estado en el ámbito de infraestructuras de transporte.
- **Funciones principales:** Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental preliminar, diagnosis ambiental del territorio, relación con el órgano ambiental competente, y propuesta de medidas correctoras.

#### 6. Especialista SIG y cartografía técnica

- **Titulación mínima:** Ingeniería Geográfica, Geografía, Geomática o similar.
- **Experiencia mínima:** 5 años en producción de cartografía técnica y análisis geoespacial.
- **Funciones principales:** Elaboración de la cartografía base del estudio, análisis territorial mediante Sistemas de Información Geográfica, representación gráfica de corredores y alternativas, y producción de infografías.

#### Otros requisitos complementarios del equipo:

- El equipo tendrá que contar con el apoyo de **especialistas o asesores técnicos** en materias como estructuras, obras subterráneas, túneles, hidrología y drenaje, para un correcto predimensionado y evaluación a nivel preliminar.
- Se valorará positivamente, como criterio de adjudicación, la disponibilidad de un coordinador de calidad y metodología con experiencia en gestión de proyectos bajo la norma ISO 9001.

### 7. RELACIÓN ENTRE CONSULTOR Y ADMINISTRACIÓN

El consultor tendrá que mantener una relación fluida, estructurada y documentada con la administración contratante durante todo el periodo de ejecución del contrato. Con el fin de garantizar el control y la coherencia del desarrollo de los trabajos, se exigirán las acciones siguientes:

- Presentación, dentro de los primeros 15 días naturales desde la formalización del contrato, de un programa de trabajo detallado con calendarización, metodología, fases, entregables y responsables de cada tarea.
- Celebración de reuniones de seguimiento mensuales, presenciales o telemáticas, con acta formalizada, para revisar el estado de los trabajos, resolver incidencias y acordar modificaciones en la planificación si procede.
- Entrega de informes de actividad trimestrales, que detallen el estado de cada fase, las tareas realizadas, los recursos utilizados y los resultados parciales obtenidos.
- Coordinación técnica específica en caso de que alguna actuación requiera la participación directa de otras entidades como Ministeri de Transports, Adif, Renfe, Aena, la AMB o municipios afectados.

Cualquier desviación significativa respecto del programa aprobado tendrá que ser comunicada inmediatamente y justificada ante la persona responsable designada por la administración.

## 8. NORMATIVA APLICABLE

El desarrollo del proyecto tendrá que ajustarse a la normativa técnica, urbanística, ambiental y ferroviaria vigente, tanto a escala estatal como autonómica y europea. De manera orientativa, serán de obligado cumplimiento:

- Normativa contractual:
  - Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público
  - Real decreto 817/2009, de desarrollo parcial de la LCSP
- Normativa ferroviaria y técnica:
  - Ley 38/2015, del sector ferroviario
  - Ley 4/2006, de 31 de marzo, ferroviaria.
  - Reglamento de explotación y seguridad de la red ferroviaria de interés general (RESFG)
  - Normativa propia de Adif y FGC, manuales técnicos de diseño y operación
- Normativa ambiental:
  - Ley 21/2013, de evaluación ambiental
  - Directiva 2011/92/UE y su modificación por la 2014/52/UE
  - Legislación sobre biodiversidad, patrimonio natural y contaminación acústica
- Normativa urbanística y territorial:
  - Ley de urbanismo de Cataluña y su reglamento
  - Planes directores urbanísticos y planos territoriales parciales aplicables
- Otros (a título referencial):
  - Requisitos de calidad proyectos de infraestructuras públicas (ISO, UNE, etc.)

## 9. DOCUMENTACIÓN FACILITADA POR LA ADMINISTRACIÓN

La administración facilitará el acceso, al consultor adjudicatario, en el momento de inicio de los trabajos o durante su desarrollo, la documentación siguiente:

- Estudios informativos o funcionales previos sobre las actuaciones ferroviarias objeto de análisis
- Planes sectoriales y territoriales de ámbito autonómico y metropolitano (PITC, PDI, Plan de Alrededores)
- Cartografía digital a escala 1:5.000 y 1:1.000 (SIG y CAD)
- Inventarios de infraestructuras ferroviarias y viales existentes
- Información técnica facilitada por FGC, ATM y otras administraciones

El consultor tendrá que gestionar, custodiar y devolver toda la documentación facilitada, así como respetar su confidencialidad si así se requiere. Además, será responsable de la recopilación de cualquiera otra información pública que sea necesaria para el correcto desarrollo de los trabajos.

Es responsabilidad del consultor indicar qué información necesita y el momento del desarrollo del contrato en que lo tendrá que recibir.

## 10. DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Los trabajos objeto del contrato se dividen en tres fases sucesivas: la diagnosis inicial y delimitación de corredores (Fase A), el análisis detallado y comparativo de alternativas (Fase B), y la incorporación del resultado de las consultas y redacción final del documento (Fase C). Cada fase contiene un conjunto de tareas específicas, entregables concreto y criterios de calidad.

### Fase A – Diagnosis inicial y delimitación de corredores

Esta fase constituye el análisis de partida. Tiene como finalidad definir el territorio de estudio, determinar las condiciones del entorno y establecer los corredores que pueden acoger trazados ferroviarios alternativos. Es fundamental que la diagnosis sea rigurosa y actualizada, basada tanto en fuentes oficiales como en trabajo de campo y verificación sobre el terreno.

Tareas principales:

- Recopilación y revisión de estudios previos existentes (proyectos informativos, planos sectoriales, diagnósticos territoriales y urbanísticos).
- Identificación de condicionantes físicos, técnicos, ambientales, sociales y legales que afecten al ámbito de actuación.
- Caracterización de la situación actual de la movilidad (población, demanda potencial, infraestructuras existentes, capacidad e interoperabilidad).
- Identificación de zonas de exclusión y áreas de oportunidad para el desarrollo ferroviario.
- Redacción del **documento inicial por el análisis ambiental**, con propuesta de consulta a los órganos ambientales pertinentes y petición de documento de alcance, si así se establece.
- Delimitación de **corredores prioritarios** en base a criterios multicriterio preliminares.

**Resultado de la fase:** Un informe de diagnosis con cartografía descriptiva, propuesta de corredores, justificación técnica de su selección y documentación técnica preliminar para iniciar la Fase B.

## Fase B – Definición, análisis y selección de alternativas

Esta es la fase más extensa y crítica del contrato. Consiste en el desarrollo completo de las alternativas seleccionadas, a nivel técnico, ambiental, operativo, funcional, territorial y económico. El objetivo final es definir y justificar técnicamente cuál es la alternativa más adecuada para ser promovida como opción preferente.

### Tareas principales:

- Definición técnica detallada de cada alternativa: trazados, longitudes, secciones tipos, características constructivas, enlaces, estaciones, aparcamientos disuasivos, intermodalidad, integración con otras redes (FGC, Alrededores, Metro, Aeropuerto).
- Análisis de Potenciales Impactos Ambientales (ApIA) de cada una de las alternativas, con análisis de la alternativa 0, y determinación de potenciales medidas preventivas, correctoras y compensatorias.
- Estudio geológico y geotécnico preliminar, que incluya reconocimientos del terreno basados en cartografía específica e información de proyectos y estudios previos al ámbito del presente estudio. Identificación de riesgos (zonas inestables, inundables, etc.).
- Estudio hidrológico y de drenaje preliminar, con identificación de zonas de riesgo e inundables, impacto sobre redes hidráulicas y prediseño de pasos de agua significativos y canalizaciones afectadas que sean relevantes a escala del estudio.
- Estudio de población y demanda potencial, que incluirá estudio de población potencialmente impactado por las infraestructuras objeto del estudio, su evolución previsible y un predimensionado de la demanda presente y futura.
- Análisis multicriterio formalizado, con pesos objetivos y justificados, para la selección de la alternativa óptima. Criterios: funcionalidad, impacto ambiental, coste, integración urbana, viabilidad, etc.

### Resultado de la fase:

El entregable principal de esta fase será un **Informe Completo de Alternativas**, que incluirá esquemas, planos, cuadros comparativos, resultados ambientales y económicos, y la propuesta justificada de una alternativa recomendada.

La **documentación necesaria para la presentación y el debate** de las conclusiones de esta fase con las Administraciones y otras entidades (como **resúmenes ejecutivos, presentaciones gráficas o material divulgativo**) se elaborará de acuerdo con los límites y condiciones establecidos en el "**Paquete Básico de Apoyo Técnico**" (**cláusula 13.1**). La asistencia a las reuniones de debate se computará dentro de la bolsa de horas prevista a la cláusula 13.1.a. Cualquier material o reunión que exceda estos límites se gestionará como prestación adicional (cláusula 13.2).

## Fase C – Resolución y redacción definitiva

Una vez finalizado el proceso de debate con las Administraciones y entidades, se iniciará la Fase C, centrada en incorporar las condiciones consecuencia de estas consultas y a elaborar la versión definitiva del estudio.

Tareas principales:

- **Análisis detallado de las conclusiones de las consultas**, con identificación de implicaciones técnicas y ambientales.
- **Modificación de los trazados o medidas previstas**, si procede, según las condiciones establecidas.
- **Integración de nuevas medidas correctoras**, ajustes de presupuesto, ajustes de trazado o ejecución para minimizar impactos.
- **Redacción del documento final del proyecto técnico de alternativas**, apto para su aprobación definitiva.

**Resultado de la fase:** Un documento de síntesis aprobable, que incluirá el trazado definitivo, la justificación de la alternativa escogida, la integración de las observaciones más relevantes y aplicables de las administraciones y entidades afectadas, y la preparación del proyecto para una futura licitación..

Este documento final tendrá que incluir el siguiente:

### 1. Memoria descriptiva:

- Objeto y ámbito de actuación.
- Justificación de la necesidad del proyecto.
- Análisis de alternativas con criterios técnicos, ambientales, territoriales y económicos.
- Descripción técnica de la solución escogida: trazado, interconexiones, parámetros básicos de diseño, funcionalidad.
- Integración ambiental y territorial preliminar.

### 2. Documento de operación y funcionalidad ferroviaria:

- Capacidad estimada de la infraestructura.
- Compatibilidad con la red ferroviaria existente.
- Régimen de explotación previsto (servicios, frecuencias, tiempo de trayecto, etc.).
- Previsión de interoperabilidad y accesibilidad.
- Requerimientos preliminares de instalaciones de señalización, electrificación y otros sistemas asociados.

### 3. Planos:

- Emplazamiento general.
- Trazado en planta y perfil longitudinal en escaleras adecuadas.
- Secciones tipos representativas.

- Planos esquemáticos de integración urbana y territorial.

**4. Estudio ambiental preliminar:**

- Identificación de los principales impactos ambientales, sociales y patrimoniales.
- Propuesta de criterios para su minimización o integración.

**5. Avance de presupuesto:**

- Estimación global de los costes por capítulos principales, con identificación de los criterios y técnicas de estimación, y un margen de fiabilidad propio de un contrato de este alcance ( $\pm 20\text{-}30\%$ ).

**6. Calendario estratégico orientativo:**

- Previsión temporal de las fases siguientes: anteproyectos, estudios de trazado y estudios informativos, proyectos constructivos, tramitaciones y ejecución.

**10.bis. EXCLUSIONES DEL ALCANCE DEL CONTRATO**

Para una correcta interpretación del alcance de los trabajos y para evitar malentendidos durante la ejecución, se especifica que las siguientes prestaciones y tareas quedan explícitamente **excluidas** del objeto de este contrato:

1. **Desarrollo de Proyectos Constructivos:** La redacción de proyectos básicos o proyectos constructivos completos derivados de la alternativa seleccionada, los cuales serán objeto de licitaciones posteriores.
2. **Dirección de Obras:** La dirección facultativa, la coordinación de seguridad y salud, o cualquier forma de asistencia técnica durante la fase de ejecución de las obras.
3. **Estudios de Campo Exhaustivos:** La realización de campañas geotécnicas, topográficas, hidrológicas o de aforos de tráfico de carácter exhaustivo. El alcance del contrato solo incluye los reconocimientos y estudios preliminares necesarios para una correcta evaluación a nivel de estudio de alternativas.
4. **Gestión Jurídico-Administrativa:** La tramitación completa de procedimientos de expropiación, la gestión de servicios afectados con las compañías suministradoras, o la obtención final de permisos y licencias de obra. El estudio identificará las necesidades, pero no gestionará su obtención.
5. **Tramitación Ambiental Completa:** La gestión del procedimiento de información pública del Estudio de Impacto Ambiental y la tramitación completa hasta la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DÍA) definitiva por parte del órgano ambiental competente.
6. **Estudios de Viabilidad Financiera:** La elaboración de estudios de viabilidad financiera detallados, modelos de financiación, o análisis coste-beneficio con el

nivel de detalle exigido por organismos financieros o para la solicitud de fondo europeos, que requieren una metodología específica.

7. **Entrega de Modelos de Software Nativo:** La entrega de los archivos fuente o modelos de cálculo editables del software específico utilizado (p. ej., modelos de demanda en VISUM/CUBE, modelos de cálculo estructural, etc.). Los entregables serán los informes y planos en los formatos especificados a la cláusula 11, no las herramientas de trabajo internas del consultor.
8. **Gestión de la Participación Pública:** La organización logística y la gestión integral de procesos de participación ciudadana o sesiones informativas públicas, más allá de la elaboración de los materiales de apoyo y la asistencia a las reuniones definidas a la cláusula 13.

## 11. FORMADO Y CONTENIDO DE LOS ENTREGABLES

Toda la documentación generada durante el desarrollo del contrato tendrá que entregarse en formato digital y, si se requiere, en apoyo físico debidamente encuadrado. Las entregas se harán en las fechas indicadas en el cronograma aprobado, y siempre estarán sujetos a validación previa por parte de la administración contratante.

Formados exigidos:

- Textos y memorias: Microsoft Word (.docx) y PDF firmado digitalmente (preferiblemente en formato PDF/A para archivo a largo plazo).
- Cartografía y planos: Formado vectorial compatible con CAD (.dxg o .dwg), a escala mínima 1:5.000 por alternativas y 1:1.000 en ámbitos urbanos. También se exigirá un formato de imagen (.pdf) para visualización general. Se tendrá que especificar la versión del formato CAD (p. ej., compatible con AutoCAD 2018 o superior).
- Datos geográficos: Sistema de información geográfica (SIG) con ficheros .shp, .gdb o .geojson, debidamente georeferenciats en el sistema de coordenadas ETRS89.
- **Datos numéricos y cálculos:** Microsoft Excel o formato .csv.
- **Presentaciones:** PowerPoint o PDF apto para sesiones públicas o técnicas.

Entregables por fase:

### Entregables por Fase:

- **Fase En:**
  - Informe de Diagnosis y Propuesta de Corredores.
  - Documento Inicial Ambiental para la consulta de alcance.
- **Fase B:**
  - Informe Técnico Completo de Análisis de Alternativas (incluyendo ApIA y análisis multicriterio).

- Documentación de Síntesis para consulta o información pública, que incluirá una memoria no técnica y los planos y gráficos más representativos.
- **Fase C:**
  - Documento de síntesis final del proyecto técnico de alternativas (versión definitiva para aprobación).
  - Archivos fuente editables (Word, Excel, CAD, SIG) de todos los documentos y planos finales.
  - Documento de metadatos que describa la estructura y contenido de los archivos entregados.

Cada **entregable principal** tendrá que ir acompañado de un índice detallado, una ficha técnica resumen, un resumen ejecutivo para no especialistas, y una declaración de conformidad firmada por el Director del Proyecto, donde se acredite el cumplimiento de los requisitos del Pliego.

## 12. PROPIEDAD DE LA DOCUMENTACIÓN

### 12.1. Titularidad y Cesión de Derechos

Toda la documentación, información, datos, materiales gráficos y ficheros generados por el adjudicatario durante el desarrollo del contrato serán propiedad exclusiva de Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña (Ifercat).

La adjudicación de este contrato implica la **cesión en exclusiva, con alcance mundial y por toda la duración legal de los derechos**, de todos los **derechos de explotación** sobre los trabajos realizados, incluyendo los derechos de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación, a favor de Ifercat y de las entidades del sector público de la Generalitat de Catalunya, incluyendo Ferrocarriles de la Generalitat de Catalunya (FGC).

### 12.2. Obligaciones del consultor

El consultor no podrá hacer uso de los resultados del contrato para otras finalidades, ni publicarlos, reproducirlos o difundirlos a terceros sin la autorización previa, expresa y por escrito de Ifercat. Esta obligación de confidencialidad y no uso se mantendrá vigente de manera indefinida, incluso una vez finalizado el contrato.

Al finalizar el contrato, el consultor tendrá que entregar a Ifercat la totalidad del material generado, en buen estado, completo, actualizado y en los formatos editables que se especifican a la cláusula 11.

### 12.3. Derecho de mención

Siempre que no entre en conflicto con obligaciones de confidencialidad o razones de interés público, Ifercat reconocerá el derecho del adjudicatario a ser mencionado como autor del estudio en las publicaciones o presentaciones que se puedan realizar. Asimismo, el adjudicatario podrá incluir este contrato en sus referencias profesionales, previa validación por parte de Ifercat del texto a publicar.

## 13. APOYO TÉCNICO A LA ADMINISTRACIÓN Y PRESTACIONES COMPLEMENTARIAS

Para garantizar el correcto desarrollo, la difusión y el aprovechamiento del contrato, el adjudicatario prestará apoyo técnico a la Administración. Este apoyo se divide en un **paquete básico de prestaciones incluidas** en el precio fijo del contrato y unas **prestaciones adicionales bajo demanda**, que se regirán por un sistema de precios unitarios por garantizar su transparencia y una remuneración justa.

### 13.1. Paquete Básico de Apoyo Técnico (Incluido en el precio del Contrato)

El precio de la oferta tiene que incluir, además de los trabajos descritos a las fases A, B y C, el siguiente conjunto de prestaciones con los límites cuantitativos que se detallan. El coste de estas tareas se tiene que entender íntegramente cubierto por el precio ofertado:

- **a) Reuniones de seguimiento y coordinación:**
  - Asistencia a las reuniones de seguimiento mensuales con la Administración contratante, según lo que se establece en el punto 7.
  - Una bolsa de **80 horas totales** para la asistencia y preparación de reuniones de coordinación técnica con otras administraciones o entidades sectoriales (p. ej., Ministerio de Transportes, Adif, Renfe, ATM, Ayuntamientos), a requerimiento de Ifercat.
- **b) Materiales de presentación y divulgación:**
  - Elaboración de un máximo de **cinco (5) presentaciones técnicas** en formato digital, con un límite de 25 diapositivas por presentación, para la comunicación de los resultados y conclusiones del proyecto técnico de alternativas sobre la Infraestructura Ferroviaria del Baix Llobregat.
  - Elaboración de un **resumen ejecutivo** y un conjunto de hasta **diez (10) infografías o planos esquemáticos** en formato apto para su divulgación.
- **c) Apoyo a la toma de decisiones y respuesta a alegaciones:**

- Una bolsa de **100 horas totales** para la redacción de informes técnicos breves, notas esclarecedoras para consultas de la Administración, y para el análisis y redacción de hasta **dos (2) informes de respuesta** a observaciones o alegaciones significativas en materia ambiental o urbanística.

### **13.2. Mecanismo para prestaciones adicionales bajo demanda**

Cualquier prestación que exceda los límites cuantitativos establecidos en el apartado 13.1, o que no esté explícitamente incluida en el paquete básico, será considerada una prestación adicional. Estas prestaciones solo se realizarán previa solicitud expresa y autorización por parte de Ifercat y se facturarán de manera independiente.

- **a) Solicitud y aprobación:**

- La Administración formalizará la solicitud mediante una orden de trabajo que detallará la tarea a realizar, una estimación de las horas necesarias por perfil profesional y el coste total asociado, calculado según los precios unitarios ofertados por el adjudicatario.
- El adjudicatario no iniciará ningún trabajo adicional sin la aprobación por escrito de esta orden de trabajo.

- **b) Modificaciones contractuales:**

- Si el volumen acumulado de trabajos adicionales supone un incremento superior al 20% del precio inicial del contrato (IVA excluido), se tramitará la correspondiente modificación contractual de acuerdo con lo que prevé la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público.

### **13.3. Marco de precios unitarios para prestaciones adicionales**

El licitador tendrá que incluir en el Sobre C de su oferta económica, como aparte del Anexo 4 (Proposición Económica), un cuadro de precios unitarios por hora de trabajo efectivo, sin IVA, para los siguientes perfiles técnicos clave del equipo. Estos precios se aplicarán para valorar todas las prestaciones adicionales solicitadas por la Administración.

Estos precios unitarios tendrán que incluir todos los costes directos e indirectos, gastos generales y beneficio industrial, y se mantendrán fijos durante toda la vigencia del contrato.

### **13.4. Justificación y principios aplicables**

Esta cláusula se redacta para garantizar el cumplimiento de los principios de transparencia, claridad, determinación del objeto y proporcionalidad. La cuantificación de los servicios incluidos en el paquete básico y la definición de un mecanismo de precios unitarios para trabajos adicionales permiten a los licitadores calcular un precio

justo y competitivo, evitando la transferencia de riesgos imprevisibles que podrían restringir la libre concurrencia.

## 14. ASESORAMIENTO TÉCNICO EXTERNO

La empresa adjudicataria podrá subcontratar parcialmente determinadas tareas especializadas (por ejemplo, estudios geotécnicos, modelización SIG, predimensionado estructural, análisis ambiental específico), siempre y cuando:

- Se comunique previamente a la administración
- El subcontratista sea identificado y validado formalmente
- Se mantenga la responsabilidad global y el control técnico en manos del consultor principal

Los trabajos subcontratados tendrán que cumplir los mismos requisitos de calidad, formado y plazos que el resto del proyecto. El incumplimiento de este punto será causa de resolución del contrato.

## 15. PLAZO DE EJECUCIÓN Y FASES DEL CONTRATO

### 15.1. Plazo de trabajo efectivo y fases

El plazo de ejecución para el desarrollo de los trabajos por parte del consultor se establece en un máximo de **18 meses de trabajo efectivo**, a contar desde la formalización del contrato. Este plazo se refiere exclusivamente al tiempo asignado al consultor para la ejecución de sus tareas.

El contrato se estructura en las siguientes fases sucesivas, con las duraciones estimadas de trabajo efectivo:

- **Fase A - Diagnosis inicial y delimitación de corredores:** 4 meses.
- **Fase B - Definición, análisis y selección de alternativas:** 8 meses.
- **Fase C - Resolución y redacción definitiva:** 6 meses.

### 15.2. Procedimiento de entrega y validación

Al finalizar cada fase, el consultor entregará la documentación correspondiente a la Administración para su revisión y validación. El cómputo del plazo de ejecución asignado al consultor **quedará suspendido** durante los períodos de validación por parte de la Administración.

La Administración dispondrá de un plazo máximo de **30 días naturales** desde la recepción de cada entregable para emitir su conformidad o, si procede, un informe con las observaciones y correcciones necesarias.

El plazo por al inicio de la fase siguiente empezará a contar el día siguiente de la comunicación por parte de la Administración de la validación definitiva de la fase anterior.

### **15.3. Subsanación de observaciones**

En caso de que se requieran correcciones, el consultor dispondrá del plazo que se acuerde con la Administración para presentar una versión enmendada, el cual será proporcional al alcance de las modificaciones. Este periodo de subsanación computará dentro de los 18 meses de trabajo efectivo. Una vez entregada la versión corregida, se iniciará un nuevo periodo de validación por parte de la Administración, con una duración máxima de 15 días naturales.

### **15.4. Prórroga por retrasos de la Administración**

Si la Administración excede los plazos de validación establecidos en este Pliego, el plazo máximo de ejecución del contrato se entenderá **prorrogado automáticamente** por el mismo número de días de retraso imputables a la Administración, sin que eso genere ningún derecho a compensación económica adicional pero eximiendo al consultor de cualquier responsabilidad por el retraso.

### **15.5. Flexibilidad del Cronograma**

El cronograma de trabajo podrá ser adaptado por acuerdo escrito entre ambas partes, siempre que haya razones técnicas o de planificación que lo justifiquen.

## **16. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE EJECUCIÓN**

Además del alcance de los trabajos descritos, el adjudicatario tendrá que cumplir con las siguientes condiciones operativas durante toda la vigencia del contrato para garantizar una correcta coordinación, seguridad de la información y eficiencia en la ejecución.

### **16.1. Ubicación para la realización de los trabajos**

Los trabajos objeto de este contrato se desarrollarán principalmente en las oficinas propias de la empresa adjudicataria. El adjudicatario tendrá que disponer de todos los medios materiales y humanos necesarios para la correcta ejecución de las prestaciones en sus instalaciones.

Esta condición se establece sin perjuicio de la obligación de asistencia a las reuniones de seguimiento, coordinación o presentación de resultados que se puedan convocar a la sede de Ifercat, a las oficinas de otras administraciones implicadas, o de las visitas de campo que sean necesarias para el desarrollo del objeto del contrato.

## 16.2. Confidencialidad y seguridad de la información (aspectos técnicos)

Sin perjuicio de las obligaciones legales de confidencialidad establecidas en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares (PCAP), el adjudicatario tendrá que implementar las siguientes medidas técnicas para garantizar la protección de la información facilitada por Ifercat y la generada durante el estudio:

- **Almacenaje seguro:** Toda la documentación digital del proyecto se tendrá que almacenar en sistemas con control de acceso para personal autorizado, garantizando su integridad y trazabilidad.
- **Intercambio de información:** El intercambio de documentación sensible entre el adjudicatario e Ifercat se realizará exclusivamente a través de canales seguros que establezca la Administración contratante, como plataformas corporativas de intercambio de ficheros u otros sistemas que garanticen el cifrado de la información.
- **Limitación de la divulgación:** El personal del adjudicatario adscrito al contrato tendrá prohibido divulgar, copiar o hacer uso de la información técnica del proyecto para cualquier finalidad ajena a la estricta ejecución del contrato.

## 16.3. Coordinación con otros contratistas o entidades

El objeto de este contrato se integra en un ecosistema de planificación complejo donde pueden intervenir otros consultores, administraciones o entidades. Por lo tanto, se establece el siguiente:

- El adjudicatario tendrá la obligación de colaborar y coordinarse técnicamente con otros contratistas o equipos técnicos que Ifercat designe, si fuera necesario para garantizar la coherencia y compatibilidad entre estudios o proyectos concurrentes en el ámbito territorial.
- La coordinación se vehiculará siempre a través del "Responsable técnico de seguimiento" designado por Ifercat, quien convocará las reuniones necesarias y definirá los mecanismos para el intercambio de información técnica entre las partes, garantizando que se respetan los acuerdos de confidencialidad pertinentes.

## ANEXO 1 – NORMATIVA APLICABLE

A continuación se relaciona la normativa que tendrá que ser considerada, aplicada y respetada durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato:

**Normativa contractual y de procedimiento:**

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de contratos del sector público.

**Normativa ferroviaria:**

- Ley 38/2015, del sector ferroviario.
- Ley 4/2006, de 31 de marzo, ferroviaria de Cataluña.
- Reglamento de explotación y seguridad de la red ferroviaria (RESFG).
- Directivas comunitarias 2012/34/UE y 2008/57/CE.
- Manual de criterios técnicos de ADIF (trazados, capacidad, mantenimiento, etc.).
- Criterios técnicos de FGC y normativas internas de seguridad.

**Normativa ambiental:**

- Ley 21/2013, de evaluación ambiental.
- Directiva 2011/92/UE relativa a la evaluación de impacto ambiental de determinados proyectos públicos y privados.
- Ley 42/2007, del patrimonio natural y la biodiversidad.
- Ley catalana 6/2009 de evaluación ambiental de planes y programas.
- Real decreto 1367/2007 (ruido ambiental).

**Normativa urbanística y territorial:**

- Ley 3/2012, del urbanismo de Cataluña.
- Reglamento de la Ley de urbanismo (Decreto 305/2006).
- Planes territoriales parciales, planos directores urbanísticos, PDUAE vigentes.

**Normativa técnica y específica:**

- Instrucciones de la Dirección General de Planificación del MITMA. Nota de Servicio 4/2024 sobre estructura y contenidos de los estudios informativos.
- Normes UNE e ISO en materia de calidad, gestión documental e interoperabilidad.
- Recomendaciones UIC para el diseño de infraestructuras ferroviarias.

**ANEXO 2 – DEFINICIONES Y GLOSARIO DE PLAZOS TÉCNICOS**

- **Administración o Administración Contratante:** A los efectos del presente Pliego, hace referencia a **Ifercat** en su condición de órgano de contratación, así como a las

unidades técnicas que actúen por delegación o supervisión (incluyendo la Dirección General de Infraestructuras y Movilidad, y FGC si pega).

- **Alternativa 0:** Escenario de no actuación, considerado obligatorio en el análisis ambiental y comparativo de proyectos para establecer una base de referencia.
- **Análisis multicriterio:** Metodología que permite comparar alternativas utilizando varios criterios ponderados (funcionalidad, impacto ambiental, coste, viabilidad, etc.).
- **Anexos del Pliego:** Documentos complementarios que forman parte del presente Pliego y desarrollan contenidos específicos (normativa, glosario, presupuesto, etc.).
- **Beneficio industrial:** Margen razonable previsto por el adjudicatario sobre el coste directo de los trabajos, habitualmente expresado en porcentaje (6% en este caso).
- **Consultor o Adjudicatario:** La empresa o unión temporal de empresas (UTE) que resulte adjudicataria del contrato, con obligación de cumplir los requerimientos del Pliego.
- **Contrato:** Conjunto de documentos jurídicos y técnicos que regulan la relación entre la Administración y el Consultor, incluyendo Pliegos, oferta, adjudicación y documentación derivada.
- **Corredor ferroviario:** Franja territorial identificada como potencialmente adecuada para acoger una infraestructura ferroviaria, según las condiciones técnicas, ambientales y urbanísticas.
- **Declaración de Impacto Ambiental (DÍA):** Resolución del órgano ambiental que determina la viabilidad de un proyecto en términos ambientales y establece condiciones y prescripciones.
- **Gastos generales:** Conjunto de costes indirectos de la empresa (gestión, administración, licencias, seguros...) imputables a la ejecución del contrato.
- **Dirección del contrato:** Persona designada por **Ifercat** para hacer el seguimiento técnico y la validación de los trabajos, actuando como interlocutor único con el consultor.
- **Documentación del contrato:** Todos los informes, planos, memorias, datos y ficheros que el consultor tiene que elaborar y entregar dentro del marco del contrato.
- **Estudio de Impacto Ambiental (EsIA):** Documento técnico que identifica, prevé y valora los impactos de un proyecto sobre el medio ambiente, y propone medidas correctoras.
- **Fases del proyecto:** Etapas sucesivas (Fase A, B y C) que estructuran el estudio: diagnosis, alternativas y documentación final con resolución ambiental.
- **Información pública:** Procedimiento legal de consulta ciudadana donde se exponen las alternativas y contenidos de un estudio informativo para que la ciudadanía y entidades puedan presentar alegaciones.

- **Integración urbana:** Proceso de adaptación de una infraestructura al tejido urbano, teniendo en cuenta aspectos como la accesibilidad, el planeamiento, la movilidad y la cohesión social.
- **Intermodalidad:** Capacitado de un sistema de transporte para permitir el transbordo eficiente entre diferentes modos (ferrocarril, metro, bus, bici, a pie...).
- **Sistema de Información Geográfica (SIG):** Herramienta informática para analizar, gestionar y representar información espacial y territorial.
- **Trazado ferroviario:** Configuración geométrica de un recorrido ferroviario, incluyendo alineaciones horizontales, verticales y sección transversal.
- **Validación:** Acto formal por medio del cual la Administración acepta una entrega o fase del proyecto, una vez comprobada que cumple los requisitos técnicos y formales.
- **Valor Actual Neto (VAN):** Indicador que mide la rentabilidad económica de un proyecto a partir del descuento de los flujos futuros de costes y beneficios.
- **Tasa Interna de Retorno (TIRO):** Porcentaje que representa la rentabilidad esperada de un proyecto, considerando los flujos limpios de caja.

### ANEXO 3 – BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS TÉCNICAS

- **Manuales técnicos de ADIF** (normas, especificaciones técnicas, catálogos normativos).  
◆◆◆◆  
<https://www.adif.es/documents/20124/3371563/CatalogoNormativaTecnica.pdf>
- **Manuales técnicos de Ferrocarriles de la Generalitat de Catalunya (FGC)**
  - Portal FGC: <https://www.fgc.cat/>
  - Manual (PDF) — *El ferrocarril: Fundamentos técnicos y de explotación* (febrero 2018).  
◆◆◆◆ [https://www.fgc.cat/wp-content/uploads/2018/03/Manual\\_El-ferrocarril\\_Fonaments-t-cnics-i-dexploplotacio\\_FEBRER-2018\\_V9.pdf](https://www.fgc.cat/wp-content/uploads/2018/03/Manual_El-ferrocarril_Fonaments-t-cnics-i-dexploplotacio_FEBRER-2018_V9.pdf)
- **Plan de Infraestructuras del Transporte de Cataluña (PITC) 2006–2026.**  
◆◆◆◆ [https://territori.gencat.cat/ca/01\\_departament/estrategia/plans-sectorials/pla-infraestructures-transport-catalunya-2006-2026/index.html](https://territori.gencat.cat/ca/01_departament/estrategia/plans-sectorials/pla-infraestructures-transport-catalunya-2006-2026/index.html)
- **Plan Director de Infraestructura (PDI) 2021–2030 – ATM.**  
◆◆◆◆ <https://www.atm.cat/mobilitat/pla-director-d-infraestructures>
- **Plan de Alrededores de Cataluña 2020–2030.**  
◆◆◆◆ [https://territori.gencat.cat/ca/03\\_infraestructures\\_i\\_mobilitat/ifercat/sistema-ferroviari-catala/projectes-ferroviaris-construccio/pla-rodalies/index.html](https://territori.gencat.cat/ca/03_infraestructures_i_mobilitat/ifercat/sistema-ferroviari-catala/projectes-ferroviaris-construccio/pla-rodalies/index.html)
- **Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario (España).**  
◆◆◆◆ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-10440>
- **Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, sobre calidad del aire y protección de la atmósfera.**  
◆◆◆◆ <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-1645>

- **Normativa ambiental catalana y estatal** (biodiversidad, ruido, suelos y ordenación del territorio).  
◆◆◆◆ Agencia de Residuos de Cataluña – Normativa Medio Ambiente:  
[https://residus.gencat.cat/es/consultes\\_i\\_tramits\\_nou/normativa/](https://residus.gencat.cat/es/consultes_i_tramits_nou/normativa/)  
◆◆◆◆ Ruido – Generalitat de Catalunya:  
[https://mediambient.gencat.cat/ca/05\\_ambits\\_dactuacio/atmosfera/contaminacio\\_acustica/index.html](https://mediambient.gencat.cat/ca/05_ambits_dactuacio/atmosfera/contaminacio_acustica/index.html)  
◆◆◆◆ Evaluación Ambiental – MITERD:  
<https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/evaluacion-ambiental/>
- **Libros blancos y estudios estratégicos de la Unión Europea sobre movilidad urbana y ferroviaria sostenible.**  
◆◆◆◆ European Green Deal – Transporte:  
[https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/transport-and-green-deal\\_en](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/transport-and-green-deal_en)  
◆◆◆◆ White Paper donde Transporte (European Commission):  
<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/bfaa7afd-7d56-4a8d-b44d-2d1630448855/language-en>