

# **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CENTRO DE PRUEBAS Y SOPORTE OPERATIVO EN INSTALACIONES EXTERNAS DE ENSAYO FERROVIARIO**



## ÍNDICE

1.	OBJETO .....	3
2.	ANTECEDENTES .....	3
3.	ALCANCES .....	4
4.	DISPOSICIONES LEGALES Y NORMAS APLICADAS .....	5
4.1	CONDICIONES EXIGIDAS PARA EL CUMPLIMIENTO EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR .....	5
4.2	NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS .....	5
4.2.1	NORMAS GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	5
4.3	NORMAS ESPECÍFICAS DE ESTE PLIEGO .....	6
4.4	PROGRAMAS DE CÁLCULO.....	6
4.5	PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD .....	6
4.6	BIBLIOGRAFÍA .....	6
4.7	OTRAS REFERENCIAS .....	6
5.	DEFINICIONES Y ABREVIATURAS .....	6
6.	ANÁLISIS DE SOLUCIONES .....	8
7.	DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS .....	8
8.	PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES .....	8
8.1	CONDICIONES GENERALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES Y EQUIPOS .....	8
8.1.1	ACOPIO, DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS.....	8
8.2	CERTIFICACIÓN FINAL DE LOS SERVICIOS.....	9
8.3	PLAN DE CALIDAD .....	9
9.	FORMACION.....	9
10.	PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES .....	10
10.1	PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS ....	10
10.2	CARACTERÍSTICAS DEL CIRCUITO DE PRUEBAS .....	10
10.3	REQUISITOS DEL CONTRATISTA .....	12
10.4	REQUISITOS DE LA OFERTA.....	12
10.5	REQUISITOS PARA LOS MEDIOS HUMANOS .....	12
10.6	REQUISITOS DE LOS MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES .....	13
10.7	SEGUIMIENTO Y COMUNICACIÓN.....	13
10.8	DOCUMENTACIÓN .....	14
10.9	REQUISITOS DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS .....	15
11.	OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDAD SOBRE EL SERVICIO PRESTADO .....	15
12.	OBLIGATORIEDAD SUBSIDIARIA DEL CONTRATISTA ANTE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS A TERCEROS .....	15
13.	PLANIFICACIÓN .....	16

14. PRESUPUESTO .....	16
15. REVISIÓN DE PRECIOS .....	16

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Abreviaturas y definiciones .....	8
--	---

## ÍNDICE DE FIGURAS

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

## ÍNDICE DE ANEXOS

No se encuentran elementos de tabla de ilustraciones.

## **1. OBJETO**

- a) El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) tiene por objeto definir las condiciones técnicas que regirán la contratación de los servicios de un centro de pruebas y soporte operativo necesarios para la realización de pruebas tipo, funcionales y de integración de nuevo material móvil destinado a la Línea 6 de Metro de Madrid, en instalaciones externas a la red propia de Metro.
- b) En concreto, se pretende la realización anticipada de pruebas tipo y de integración con los sistemas de señalización, en **CAF Track Test Center, S.L. (en adelante, TTC)**.
- c) Los servicios a contratar incluirán, entre otros:
  - i) Acceso a infraestructura ferroviaria cerrada para circulación del material móvil durante tramos de tiempo definidos (surcos de vía).
  - ii) Servicios de suministro de energía de tracción.
  - iii) Servicios de control de tráfico en las instalaciones.
  - iv) Servicios de talleres para preparación y mantenimiento básico del tren en pruebas.
  - v) Servicios de personal de conducción habilitado para operar el material rodante en TTC.

## **2. ANTECEDENTES**

- a) En el marco del proyecto de automatización de la Línea 6 de Metro de Madrid, se ha adjudicado un contrato para el diseño, fabricación, suministro y puesta en marcha de nuevo material móvil de gálibo ancho, así como su integración con el sistema de señalización CBTC y otras funcionalidades asociadas a la operación automática.
- b) Con el objetivo de optimizar los plazos de puesta en servicio y mitigar los condicionantes actuales de disponibilidad de infraestructura dentro de la red de Metro de Madrid, se hace necesario contar con una instalación externa que permita el desarrollo adelantado de pruebas de tipo e integración en condiciones controladas.
- c) Actualmente, el uso de la propia red de Metro presenta limitaciones que impiden asegurar las condiciones necesarias para dichas pruebas:
  - i) Simultaneidad de obras de adecuación en la Línea 6, que impiden su uso durante periodos prolongados.



- ii) Limitaciones técnicas en el uso de las vías de pruebas de Metro de Madrid para la realización de pruebas tipo (fundamentalmente longitud y velocidad máxima).
- iii) Limitaciones operativas en el uso de otras líneas compatibles (L10, L11, L12) que restringen las ventanas nocturnas disponibles para pruebas.
- iv) Condicionantes técnicos específicos que dificultan la realización de pruebas críticas en dichas líneas.

### **3. ALCANCES**

- a) Se pretende, a través de la presente licitación:
  - i) Contratación de los servicios de un centro de pruebas y del soporte operativo en instalaciones ferroviarias externas, destinados a la realización de las siguientes pruebas tipo, distribuidas en dos trenes y desarrolladas en surcos de vía planificados:
    - 1) Tracción (condiciones de tara y carga)
    - 2) Freno (condiciones de tara y carga)
    - 3) Funcionamiento de unidades acopladas
    - 4) Registrador de eventos
    - 5) Compatibilidad electromagnética
    - 6) Ruido
    - 7) Funcionalidad de tren para recepción provisional
  - ii) Realizar la contratación de los servicios vinculados a los surcos necesarios para la realización de pruebas de integración y funcionalidad con el sistema de señalización, CBTC.
  - iii) El número de surcos necesarios para completar las pruebas previstas son 140.
  - iv) Servicio de suministro de tracción eléctrica a una tensión de 1.500 Vcc.
  - v) Servicios de control de tráfico en las instalaciones de TTC.
  - vi) Servicio de talleres para preparación y mantenimiento básico de los trenes en pruebas.
  - vii) Servicios de estacionamiento e infraestructura asociada.
  - viii) Servicios de personal de conducción habilitado para operar el material rodante en TTC.

- ix) Servicios de apoyo técnico y operativo para la realización de las pruebas.
- x) Otros servicios derivados de la realización de pruebas (disposición de espacio de oficinas, aseos o vestuarios).

## **4. DISPOSICIONES LEGALES Y NORMAS APLICADAS**

- a) En general, serán de aplicación las prescripciones que figuran en las normas, instrucciones o reglamentos oficiales que guardan relación con los trabajos del presente PPT, con sus instalaciones complementarias o con los trabajos necesarios para realizarlas y que se encuentran en vigor en el momento de redactar el presente PPT.
- b) Se considerarán todas las modificaciones y ampliaciones de las citadas normas.
- c) En caso de discrepancias entre las normas y salvo manifestación expresa en contra, se entenderá válida la prescripción más restrictiva.
- d) Cuando en algunas disposiciones legales se haga referencia a otra que haya sido modificada o derogada, se entenderá que dicha modificación o derogación se extiende a aquella parte de la primera que haya quedado afectada.
- e) De la misma forma, se deberán considerar siempre las últimas versiones o actualizaciones de todos los documentos referenciados a lo largo del presente PPT, salvo que expresamente se indique lo contrario.

### **4.1 CONDICIONES EXIGIDAS PARA EL CUMPLIMIENTO EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LOS TRABAJOS A DESARROLLAR**

- a) Los trabajos desarrollados dentro de este PPT deberán cumplir los requisitos legales en materia de prevención de riesgos laborales según lo establecido por el Contratista.

### **4.2 NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS**

#### **4.2.1 Normas generales para la realización de los trabajos**

- a) Los trabajos objeto del presente contrato se llevarán a efecto mediante la plena observancia y cumplimiento de todas las disposiciones jurídicas vigentes, actuales y futuras, que afecten a dichos trabajos, ya se trate de normas, reglamentaciones, ordenanzas, instrucciones o cualquier otro rango, y tanto tengan carácter o ámbito europeo, nacional, autonómico o local.

### **4.3 NORMAS ESPECÍFICAS DE ESTE PLIEGO**

- a) Podrá ser añadida a las expuestas por el Contratista cualquier otra normativa que sea de aplicación. El Contratista deberá tener en cuenta aquellas que por derivas inesperadas en el proyecto o riesgo de que se produzcan las mismas, se considere necesario considerar (ej.: normas de estilo, procedimientos operativos, normas IEEE, modelos de gestión -CMMI, PMI, etc.- o aquello que se considere necesario siempre que permita mantener las metodologías ágiles como modelo principal de gestión).

### **4.4 PROGRAMAS DE CÁLCULO**

No aplica.

### **4.5 PLAN DE GESTIÓN DE LA CALIDAD**

- a) El Área de Ingeniería dispone de un sistema de gestión de la calidad aplicado a sus actividades conforme a la norma UNE-EN ISO 9001, tal y como se recoge en el Certificado nº ER-0928/2010, emitido por la entidad certificadora AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación).
- b) De forma adicional, la redacción de este PPT ha sido realizada teniendo en cuenta la norma UNE-EN 157001 "Criterios generales para la elaboración formal de los documentos que constituyen un proyecto técnico".
- c) El Contratista deberá disponer de un sistema de gestión de calidad.

### **4.6 BIBLIOGRAFÍA**

Sin referencias a destacar.

### **4.7 OTRAS REFERENCIAS**

Sin referencias a destacar.

## **5. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS**

A continuación, se desarrolla un glosario de términos que aparece a lo largo de este PPT con el objetivo de ayudar a comprender al lector terminologías utilizadas en el presente documento.

Término	Significado	Definición
CBTC	Communications-Based Train Control	sistema de señalización ferroviaria de última generación que permite conocer en tiempo real la posición exacta de los trenes en la vía mediante comunicaciones continuas entre el tren y el sistema de control central (generalmente, el Control de Tráfico Centralizado o CTC).
UNE-EN	Una Norma Española – European Norm (Norma europea)	Normas AENOR que son estándares europeos.
UNE-EN ISO	Una Norma Española – European Norm (Norma europea) – International Standardization Organization (Organización Internacional de Normalización)	Normas AENOR que son estándares europeos e internacionales.
Dirección Facultativa	-	Es la Dirección de Proyecto, la cual recae en Metro de Madrid a través de los Técnicos nombrados para ese cometido.  Al objeto de contemplar la diversa casuística que pudiera presentarse en la evolución de las actividades del presente Pliego, si bien se alude en su contenido a Metro de Madrid, deberá entenderse que se trata de la Dirección de Proyecto.
Contratista	-	La persona física o jurídica (empresa) a la que se le ha otorgado formalmente un contrato tras un proceso de licitación o adjudicación.
Seguimiento	-	Ejecución planificada de una serie de actividades de observación y de medición con el propósito de evaluar si las operaciones que se están ejecutando se están llevando a cabo atendiendo a los procedimientos aplicables en cada caso.
Verificación	-	Según la norma EN ISO 9000, es la confirmación, mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos especificados.
Validación	-	Según la norma EN ISO 9000, es la confirmación, mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos para una utilización o aplicación específica prevista.

Término	Significado	Definición
Surco	-	Un surco de vía es la reserva de un tramo de vía ferroviaria en un horario determinado, que permite a un tren circular por esa infraestructura en unas condiciones específicas de seguridad, prioridad y disponibilidad.  En lo aplicable a la presente licitación, el periodo de cada surco comprende una duración de 8 horas.

Tabla 1: Abreviaturas y definiciones

## 6. ANÁLISIS DE SOLUCIONES

No aplica.

## 7. DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

No aplica.

## 8. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

### 8.1 CONDICIONES GENERALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES Y EQUIPOS

- a) Los materiales y/o equipos que se utilicen en la ejecución de los servicios, deberán cumplir la normativa aplicable al ámbito de actuación de este proyecto. El Contratista entregará a la Dirección Facultativa los certificados que demuestren fehacientemente la calidad de dichos materiales y/o equipos si fuera requerido.

#### 8.1.1 Acopio, distribución y transporte de los materiales y equipos

- a) Todos los gastos de acopio, transporte y distribución de cualquier material serán por cuenta del Contratista (atendiendo al criterio DDP-Delivered Duty Paid), así como la retirada del material sobrante.
- b) Las condiciones de transporte, distribución y retirada de materiales serán aprobadas por la Dirección Facultativa.

## **8.2 CERTIFICACIÓN FINAL DE LOS SERVICIOS**

- a) A lo largo del proyecto se realizarán certificaciones parciales alineadas con los hitos indicados en el Pliego de Condiciones Particulares.
- b) Se procederá a la lectura de la documentación contractual para contrastar la total ejecución de lo indicado en los citados documentos, y que en caso de no cumplirse se procederá a su resolución previo a la certificación final de los servicios. Como norma general, no se planteará la realización de la certificación de los servicios si no estuvieran implantadas y comprobadas todas las variaciones surgidas a lo largo del proyecto.
- c) Si el resultado es satisfactorio se realizará la certificación de los servicios.
- d) En casos absolutamente excepcionales, y para la situación en que no se superen las para las condiciones de la certificación final de los servicios, y siempre previa conformidad de la Dirección Facultativa, se podrá elevar la correspondiente acta, indicándose en la misma el plazo para la subsanación en cuanto a entregas documentales, compromisos, etc., así como las consecuencias de su incumplimiento por parte de Contratista.

## **8.3 PLAN DE CALIDAD**

- a) Además de cumplimentar los datos propios de los servicios, el personal del Contratista deberá tener la libertad adecuada para mantenerse crítico con sus propias tareas y resultados, y con la independencia suficiente como para rechazar los elementos que proceda, independientemente del estado de los trabajos, antes de ser ofrecida para la aceptación de la Dirección Facultativa o a quien esta delegue.
- b) El Contratista entregará a la Dirección Facultativa, a solicitud de ésta, un Plan de Calidad y el manual, los procedimientos internos establecidos, con carácter general o para el contrato al que se refiere esta licitación, para el adecuado seguimiento y cumplimiento del sistema de calidad, sobre todo en los aspectos de revisión de proyecto, control de acciones correctivas, registros y revisión del sistema de aprobación de proveedores.
- c) Asimismo, también hará entrega de todas las instrucciones de trabajo de las actividades importantes o de interés. Para ello se podrán establecer programas y auditorías para constatar el cumplimiento y trazabilidad de los procesos de trabajo.

## **9. FORMACION**

No aplica.

## 10. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

### 10.1 PLANIFICACIÓN, DIRECCIÓN Y CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

- a) En representación de Metro de Madrid se designará un técnico o técnicos competentes (Dirección Facultativa) que serán los responsables de la gestión integral del Contrato y de la vigilancia del correcto cumplimiento de las obligaciones y compromisos en él reflejados, debiendo el Contratista seguir sus instrucciones en todo lo referente al cumplimiento del mismo.
- b) Por parte del Contratista se nombrará a un Jefe de Proyecto que será el responsable de la gestión integral del Contrato, seguimiento de la calidad del mismo, plazos, consistencias y coordinación de los trabajos. Deberá ser aceptado por Metro de Madrid y tener cualificación acreditable y autonomía suficiente para adoptar todas las resoluciones necesarias para garantizar la adecuada prestación de los servicios contratados, actuar coordinadamente con la Dirección Facultativa y atender sus requerimientos.
- c) Será necesaria experiencia demostrable en trabajos relacionados con los requerimientos del presente PPT. Dichos requisitos se detallan en el PCP.
- d) Durante la prestación de los servicios, todas las relaciones directas del Contratista con Metro de Madrid se desarrollarán en primera instancia a través del Jefe de Proyecto o persona en quien él delegue.
- e) Los documentos deberán ser firmados por el Contratista y se encontrarán en todo momento convenientemente actualizados, archivados y custodiados, a disposición de Metro de Madrid.
- f) La Dirección Facultativa, en todo momento y bajo acuerdo con el Contratista, tendrá posibilidad de visitar las instalaciones dónde se lleven a cabo los servicios con el fin de realizar seguimiento de la marcha de los mismos, así como para recoger datos con vistas al cumplimiento del Contrato.

### 10.2 CARACTERÍSTICAS DEL CIRCUITO DE PRUEBAS

- a) Infraestructura del circuito de pruebas
  - i) Longitud total: Más de 6km de vía en bucle cerrado.
  - ii) Radio mínimo: Mayor de 50 m (condiciones de explotación en curvas).
  - iii) Pendiente máxima: 20 ‰ (positivo y negativo).
  - iv) Velocidad máxima autorizada: igual o superior a 110 km/h.

ÁREA DE INGENIERÍA DE MATERIAL MÓVIL

- v) Vía equipada con balasto o plataforma, traviesas y carril tipo UIC 54 o equivalente.
- vi) Estación de pruebas intermedia, con vías de apartadero y acceso a talleres.
- vii) Zona de andén para pruebas de embarque/desembarque.
- viii) Aparatos de vía y desvíos compatibles con operaciones de maniobra.
- b) Electrificación
  - i) Sistema de electrificación 1.500 Vcc. Catenaria rígida y/o flexible.
  - ii) Subestación eléctrica de tracción propia con capacidad de carga simultánea de trenes.
- c) Sistemas de señalización
  - i) Posibilidad de integración ad hoc con el sistema CBTC definitivo del proveedor del sistema de señalización de Metro de Madrid para pruebas de integración (según acuerdos con ALSTOM, el señalizador).
  - ii) Interfaz de comunicación con centros de control simulados para pruebas de supervisión y mando.
- d) Instalaciones auxiliares
  - i) Talleres con foso y equipamiento para mantenimiento preventivo y correctivo (acceso mediante aparatos de vía conectados al anillo).
  - ii) Plataformas de acceso lateral para operaciones en tren.
  - iii) Área de inspección técnica.
  - iv) Zona de limpieza y abastecimiento básico.
- e) Servicios ofrecidos
  - i) Surcos temporales para pruebas.
  - ii) Suministro eléctrico para tracción durante pruebas.
  - iii) Control de tráfico durante operación de pruebas (a través de su propio Puesto de Mando Local).
  - iv) Servicios de personal de conducción.
  - v) Apoyo técnico y operativo durante las campañas de ensayo.
- f) Compatibilidad con material móvil de gálibo ancho (como el previsto para L6 de Metro de Madrid) en gálibo y captación de corriente de pantógrafo con catenaria.



### **10.3 REQUISITOS DEL CONTRATISTA**

- a) El Contratista contará con los medios técnicos y humanos precisos para prestar el servicio, comprometiéndose a disponer de ellos para poder dar servicio extendido por motivo de una acumulación temporal de trabajo.
- b) Así mismo, si surge cualquier tipo de contingencia durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista estará en disposición de emplear, adquirir o subcontratar todos aquellos medios técnicos o humanos que sean precisos para finalizar los trabajos en las condiciones de calidad y fiabilidad adecuadas sin repercusión económica alguna para Metro de Madrid.
- c) El Contratista será responsable de la disposición del personal propio o directamente subcontratado y de todo el material de trabajo necesario para la ejecución del contrato en los términos recogidos en este PPT, y asumirá los gastos derivados de su almacenamiento provisional y su transporte hasta el lugar de la intervención. Así mismo será a su cargo la retirada de embalajes, material sobrante y sustituido, restitución de la limpieza y documentación de la actuación.
- d) En todo momento el interlocutor nombrado en este PPT tendrá conocimiento de la situación de todas las operaciones en marcha.
- e) El Contratista deberá garantizar repuestos en stock (o de aprovisionamiento), para la sustitución o reparación de cualquier equipamiento necesario para que pueda llevarse a cabo la realización del servicio sin impacto en los plazos establecidos para la ejecución del contrato.

### **10.4 REQUISITOS DE LA OFERTA**

- a) La Empresa Licitadora presentará su oferta según los requisitos necesarios indicados en el PCP para su evaluación y consideración.
- b) La oferta deberá desglosar el coste correspondiente a la partida principal relativa a surcos de vía, considerando cada surco como el coste prorrateado de los servicios asociados a un turno de 8 horas.

### **10.5 REQUISITOS PARA LOS MEDIOS HUMANOS**

- a) La cualificación técnica será responsabilidad del Contratista, así como la actualización tecnológica de todas las personas que realicen actuaciones en las instalaciones de Metro de Madrid. El Contratista se responsabilizará de efectuar los estudios necesarios para disponer de los conocimientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

- b) El Contratista será responsable de la idoneidad de los medios personales asignados al proyecto en lo referente a su formación, experiencia, etc., para lo cual designará el personal necesario para la prestación de los servicios objeto del presente PPT.
- c) El Contratista dispondrá de un procedimiento para reunir un equipo que cubra todas las disciplinas relevantes asociadas con el alcance exigido y que su capacidad se mantenga en los campos de especialización de cada materia con respecto a los compromisos de sus funciones. Las lagunas en la capacidad debido a los nuevos proyectos o la rotación de personal se gestionarán de forma proactiva. Estas lagunas se identificarán y revisarán, restableciendo las carencias detectadas.
- d) El sistema de gestión de competencias del personal velará por la identificación, mantenimiento y desarrollo continuo de las capacidades requeridas para asegurar el correcto desempeño del equipo técnico a lo largo del proyecto.
- e) Al menos, se exigirá la adscripción del perfil de Jefe de Proyecto, el cual será el interlocutor principal con la Dirección Facultativa de Metro de Madrid, conforme a lo indicado en el apartado 24 del cuadro resumen del PCP.
- f) El contratista pondrá a disposición del contrato todos los medios personales que sean necesarios para la correcta prestación del servicio, entre los que se encuentran los siguientes:
  - i) Maquinistas de tracción eléctrica: su función consiste en conducir el tren durante las pruebas.
  - ii) Personal necesario para la gestión del tráfico.
  - iii) Personal técnico para posibilitar el uso de las instalaciones.

Estos perfiles deberán cumplir con las normas requeridas para los trabajos a desarrollar.

## **10.6 REQUISITOS DE LOS MEDIOS TÉCNICOS Y MATERIALES**

- a) El Contratista contará con los medios necesarios que permitan la realización de los trabajos solicitados.
- b) Todos los materiales, herramientas y/o equipos que se utilicen en la ejecución de los trabajos deberán cumplir las condiciones que se establecen en este PPT.

## **10.7 SEGUIMIENTO Y COMUNICACIÓN**

- c) El Contratista deberá planificar la interacción de sus equipos con los actores involucrados en el Proyecto durante las revisiones del mismo.

- d) El Contratista proporcionará informes sobre el progreso de los trabajos, sobre cuestiones clasificadas por su importancia y resúmenes de la situación, según sea necesario, para apoyar los principales hitos del Proyecto, facilitar la identificación temprana de los problemas y mantener una interacción regular entre los principales actores del Proyecto.
- e) El Contratista tendrá un procedimiento para poder gestionar el compromiso con Metro de Madrid y resto de intervinientes en el Proyecto. De esta forma debe poder asegurar la revisión regular de la planificación y las incidencias. Los procedimientos deben incluir la posibilidad de informar sobre el desempeño actual en relación con el plan de referencia del Contratista, identificando y justificando cualquier cambio.
- f) El Contratista tendrá un procedimiento para la creación de un marco en el que poder realizar las comunicaciones con Metro de Madrid y resto de intervinientes en el Proyecto. La ruta de comunicación será preferentemente a través del Jefe de Proyecto.
- g) El Contratista dispondrá de un procedimiento para escalar cuestiones que no se estén resolviendo adecuadamente a su Dirección y lo ejecutará si fuera necesario.
- h) Ante cualquier cuestión que no se resuelva adecuadamente o incidencia, se planteará por parte del Contratista en un plan de acción con diferentes opciones si fuera requerido, de cara a colaborar con Metro de Madrid en su resolución.
- i) Previamente al arranque del proyecto, la Dirección Facultativa establecerá una reunión con el Contratista para determinar:
  - i) La operativa de comunicaciones y trabajo.
  - ii) Personas integrantes del Proyecto

## **10.8 DOCUMENTACIÓN**

- a) El idioma en el que se elaborarán todos los documentos será el Castellano. Si algún documento de especial relevancia que se archive para confeccionar la documentación de entrega no estuviera en Castellano, podrá ser requerida su traducción, jurada si fuera preciso.
- b) La documentación final podrá ser utilizada por Metro de Madrid en la forma que estime conveniente, siempre y cuando sea únicamente en su provecho y no para terceros.
- c) Toda la documentación deberá entregarse en archivos .pdf o editables en otros formatos si fuera requerido.

## **10.9 REQUISITOS DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS**

- a) Dada la naturaleza de la prestación de servicios y la figura institucional que supone Metro de Madrid, el Contratista vendrá obligado a guardar absoluta confidencialidad en todos los aspectos durante el periodo de prestación del servicio y una vez finalizado este: actuaciones realizadas, personal implicado e información de contacto, emplazamientos, medios, actividades, etc.
- b) Es obligación del Contratista mantener las máximas condiciones de seguridad y confidencialidad, tanto de la información recibida, como la derivada de la ejecución del Contrato, no pudiendo ser objeto de difusión, publicación o utilización para fines distintos de los establecidos en el presente PPT. Esta obligación seguirá vigente cuando el Contrato haya finalizado o se haya resuelto.
- c) El Contratista se comprometerá a no utilizar la información del servicio para otros fines que no sean estrictamente los asociados a la prestación del mismo ni permitir que esta información se pierda o quede a disposición de terceros.
- d) En todo caso el Contratista quedará obligado a garantizar el secreto de las comunicaciones amparado por la Constitución (artículo 18), así como al cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal y en la restante normativa sobre esta materia.

## **11. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDAD SOBRE EL SERVICIO PRESTADO**

- a) Será obligación del Contratista de corregir defectos o incidencias derivadas de los servicios objeto del presente proyecto.
- b) El alcance incluirá la solución de cualquier problema que surja derivado de las actuaciones llevadas a cabo dentro del alcance de este PPT.

## **12. OBLIGATORIEDAD SUBSIDIARIA DEL CONTRATISTA ANTE LOS PERJUICIOS OCASIONADOS A TERCEROS**

- a) Con independencia de las posibles penalizaciones establecidas en el Pliego de Condiciones Particulares para la Contratación, si durante el desarrollo de las obras y por causas imputables al Contratista se produjera un perjuicio a terceros, el Contratista se hará cargo

de todos los costes y penalizaciones derivados del mismo sin repercusión alguna para Metro de Madrid. Esto se aplica tanto a cualquier afección que una mala ejecución de los trabajos descritos en el presente PPT pudiera ocasionar a otras instalaciones sean o no propiedad de Metro de Madrid, como al perjuicio causado por el retraso en la ejecución de las mismas, que pueda suponer la pérdida parcial o total de los servicios prestados a terceros. Todo ello siempre y cuando las causas sean imputables al Contratista.

### 13. PLANIFICACIÓN

- a) Teniendo en cuenta todos los trabajos descritos en el presente PPT, Metro de Madrid fija un plazo **aproximado** para la ejecución de los mismos de **6 meses** a partir de la firma del acta de inicio de los trabajos.

### 14. PRESUPUESTO

- a) El precio estimado de licitación para la contratación de los servicios descritos se indica en el PCP.

### 15. REVISIÓN DE PRECIOS

NO PROCEDE. Los precios se mantendrán fijos durante toda la vigencia del contrato.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE UN CENTRO DE PRUEBAS Y SOPORTE OPERATIVO EN INSTALACIONES EXTERNAS DE ENSAYO FERROVIARIO

ÁREA DE INGENIERÍA DE MATERIAL MÓVIL

Madrid, Octubre de 2025	
REVISADO:	ELABORADO:
 D <sup>a</sup> Carlos Rodriguez Sanchez	 D. Miguel Ángel Garralaga Escosa
APROBADO	
 D <sup>a</sup> María Lorenzo Moral	