

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL CONTROL Y
VIGILANCIA DE LAS OBRAS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
CONSTRUCTIVO DE NUEVA CONFIGURACIÓN DE ANDENES
COMO CONSECUENCIA DE LA ELIMINACIÓN DE LOS
BLOQUEOS TELEFÓNICOS FERROL-ORTIGUEIRA**

RELACIÓN DE CARGOS FIRMANTES		
Propone	Firma: Luis Manuel Palacios López	cargo: Gerente de Área M. Ourense y P.D. Noroeste
Conforme	Firma: Abel Rajo Soto	cargo: Subdirector de Operaciones RC Noroeste

Julio 2024



INDICE

1. OBJETO DEL PLIEGO	4
2. TERMINOLOGÍA DEL CONTRATO	4
3. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL.....	4
4. OBJETO DEL CONTRATO	4
4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS DISTINTAS ACTUACIONES	6
5. DOCUMENTOS QUE FACILITARÁ ADIF	6
6. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR	7
7. PERSONAL	8
7.1. CONDICIONES LABORALES	8
7.2. EQUIPO PROFESIONAL DEL CONSULTOR PARA CONTROL DE LAS OBRAS	8
7.3. RELACIONES DEL PERSONAL CON ADIF	9
7.4. COORDINACIÓN CON EL EQUIPO DIRECTOR	10
8. INSTALACIONES Y MEDIOS MATERIALES DEL CONSULTOR	10
8.1. LABORATORIO.....	10
8.2. VEHÍCULOS Y MEDIOS AUXILIARES.....	10
8.3. OFICINA DE OBRA.....	11
9. LA DIRECCIÓN DEL CONTRATO	11
9.1. FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN DEL CONTRATO	11
9.2. INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS	11
10. CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS.	12
10.1. INTRODUCCIÓN.....	12
10.2. TRABAJOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	13
10.3. TRABAJOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	18
10.4. TRABAJOS PARA LA PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES FERROVIARIAS	28
10.5. TRABAJOS PREVIOS Y POSTERIORES A LA RECEPCIÓN Y ENTREGA DE LAS OBRAS.....	28
10.6. SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE ADIF	29
10.7. REDACCIÓN DE UN PROYECTO MODIFICADO.....	31
11. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.....	33
12. DOCUMENTACIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS.....	36
12.1. PROPIEDAD DE LA DOCUMENTACIÓN.....	36
12.2. REGISTRO Y ARCHIVO DE LA INFORMACIÓN DEL CONTROL	36
12.3. DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR	37
13. PERMISOS Y LICENCIAS	38
14. PRECAUCIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	38
15. PLAZO Y PROGRAMA DE TRABAJOS.....	38



16. PRESUPUESTO	38
ANEXO I. VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS.....	40
ANEXO II. ANEJO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN	42



1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es el de establecer las condiciones técnicas que han de regir la adjudicación y, en su momento, la realización de los trabajos relativos al Contrato epigrafiado.

El presente Pliego se considera integrado en su totalidad en el de Cláusulas Particulares del Contrato.

Para la realización de las actividades referidas como objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, serán de aplicación todas las normas, instrucciones, recomendaciones y pliegos oficiales vigentes, las normas técnicas que correspondan y en especial las instrucciones y recomendaciones que establezca la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).

2. TERMINOLOGÍA DEL CONTRATO

Responsable del Contrato, es el responsable designado al efecto por el ente público Administrador de Infraestructuras Ferroviarias para la dirección de los trabajos de Asistencia Técnica objeto del presente Pliego y para la Dirección de las Obras correspondientes.

Consultor, es el licitador que resulte adjudicatario del presente contrato de Asistencia Técnica.

Delegado del Consultor, es el interlocutor con el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias a todos los efectos relacionados con esta Asistencia Técnica, y responsable de los medios técnicos y administrativos que sean precisos para el mejor desarrollo de los trabajos de dicha Asistencia. Deberá firmar aquellos documentos administrativos contractuales que le exija la Dirección del Contrato.

Jefe de Unidad de Asistencia Técnica, es el responsable del consultor y responsable absoluto de los trabajos contratados. A falta del Delegado del Consultor, será el interlocutor con el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias a todos los efectos relacionados con esta Asistencia Técnica, y responsable de los medios técnicos y administrativos que sean precisos para el mejor desarrollo de los trabajos de dicha Asistencia.

Contratista, es el adjudicatario del contrato para la ejecución de la obra.

3. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL

Según se recoge en la Ley del Sector Ferroviario (Ley 38/2015), y en su Artículo 19 “Contenido y alcance de las administraciones ferroviarias”, y su desarrollo en el Reglamento del Sector Ferroviario (Real Decreto 2387/2003), el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias tiene atribuidas las competencias en lo relativo al Mantenimiento de las Infraestructuras Ferroviarias.

En ADIF esta labor se desarrolla dentro de la Dirección General de Conservación y Mantenimiento, concretamente a la Subdirección de Operaciones y a la Subdirección de Infraestructura, que comparten el objetivo común de inspeccionar los elementos de la infraestructura, hacer el seguimiento de la evolución de los daños y promover las acciones necesarias para corregirlos.



La Línea 740, Ferrol- Pravia, corresponde a la Red de Ancho Métrico (RAM), con una longitud total de unos 269 kilómetros en vía única no electrificada.

Previo a este proyecto, se redactó el “PROYECTO CONSTRUCTIVO DE NUEVA CONFIGURACIÓN DE VÍAS COMO CONSECUENCIA DE LA ELIMINACIÓN DE LOS BLOQUEOS TELEFÓNICOS FERROL-ORTIGUEIRA”, en el que se incluían actuaciones de mejora del trazado de vía, entre otros. Por lo tanto, dicho proyecto se convierte en un estado de partida para el presente proyecto.

Con este proyecto se consigue modernizar y mejorar los andenes de las estaciones más importantes del tramo objeto de estudio, así como sus accesos, ofreciendo un servicio más eficaz a los viajeros de ADIF RAM y con mejora de la accesibilidad al tren.

4. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es la prestación de los servicios de Asistencia técnica para las obras de referencia, así como los medios técnicos y materiales necesarios durante el periodo de vigencia del mismo:

- OBRAS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE NUEVA CONFIGURACIÓN DE ANDENES COMO CONSECUENCIA DE LA ELIMINACIÓN DE LOS BLOQUEOS TELEFÓNICOS FERROL-ORTIGUEIRA

La ejecución de estos trabajos exige un número de técnicos y una dedicación en tiempo, con exclusividad total, que no permite ser desarrollado con los recursos propios de personal con los que cuenta esta Subdirección.

Se propone, por tanto, contratar la asistencia técnica para el control de las obras, puesto que es necesario disponer de medios técnicos que garanticen el control cualitativo y cuantitativo de las mismas hasta su recepción, así como para su finalización administrativa.

El Director de Obra desempeñará funciones directoras e inspectoras, técnicas administrativas y económicas, y establecerá criterios y líneas generales para la actuación del Consultor. En particular, determinará:

- Los plazos para la ejecución de los diversos trabajos comprendidos en el Contrato que no estén definidos ya en este Pliego, así como las fechas para la ejecución de trabajos que deban ser realizados en días determinados e, incluso, las horas de realización cuando sea necesario.
- Los medios, tanto humanos como materiales, necesarios en cada caso para llevar a cabo la correcta prestación de la asistencia técnica contratada.
- Cuantas directrices sean necesarias, como consecuencia de su misión de dirección del Contrato, para el cumplimiento de los fines del mismo.

Durante el desarrollo de los trabajos de Asistencia Técnica, todas las relaciones del Consultor con el ADIF se establecerán únicamente a través del Director de Obra, o personas en quien expresamente delegue éste.

El personal autorizado por la Dirección de Obra tendrá libre acceso en todo momento a las oficinas y demás instalaciones dispuestas por el Consultor para este Contrato.



El Consultor organizará un equipo de trabajo estructurado según el esquema indicado en el anejo nº 1 de este Pliego.

4.1. DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS DISTINTAS ACTUACIONES

El objeto del proyecto constructivo es la modernización y mejora de varias estaciones ubicadas en la línea 740 Pravia - Ferrol, de ancho métrico. Más concretamente, en las estaciones del tramo Ferrol – Ortigueira: Ferrol, Xubia, San Sadurniño, Moeche, Cerdido, Ponte Mera y Ortigueira.

Las actuaciones contempladas se centran en la adecuación de los andenes de las estaciones mencionadas, sin intervención en los edificios de cada estación.

Los trabajos definidos en estas estaciones consisten principalmente en la dotación a los andenes de accesibilidad para PMR, manteniendo la conexión a nuevos cruces peatonales de vía para el cambio de andenes y mejorándola para adaptarlos a la accesibilidad.

En este Proyecto se incluyen las instalaciones no ferroviarias asociadas a dichos andenes en todas las estaciones.

Asimismo, hay que contemplar en cada estación unos caminos/viales que facilite el acceso a cada uno de los andenes, sin tener que pasar por el edificio de viajeros. La idea de estos caminos es conectar directamente el acceso a los andenes a cota baja, con el cruce de vías a misma cota, sin necesidad de subir y bajar escalones y/o rampas.

El plazo de ejecución de la fase de la obra es de 7 meses

El presupuesto base de licitación para la ejecución de la obra de referencia es de 4.407.903,68 €

5. DOCUMENTOS QUE FACILITARÁ ADIF

ADIF entregará a la Asistencia Técnica, para cada uno de los contratos de obras correspondientes cuya ejecución deberá controlarse, los siguientes documentos:

- Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares correspondientes a los diferentes contratos.
- Oferta presentada por el adjudicatario de las obras.
- Proyectos Constructivos.
- Programa de trabajos.
- Programa previsto de suministro de materiales y equipos.
- Planes de Aseguramiento de la Calidad (PAC) previsto implantar por el Contratista de la obra.
- Declaración de Impacto Ambiental.
- Plan de Vigilancia Ambiental.

Y en su caso, cualquier documentación complementaria con la realización de los trabajos objeto del presente contrato o de cualquier obra conexa que la Asistencia Técnica estimase de interés y que estando disponible en el ADIF, éste decidiera su aportación.



6. RESPONSABILIDAD DEL CONSULTOR

El Consultor responderá:

- Del buen funcionamiento e idoneidad de las instalaciones, equipos y materiales destinados a la ejecución de los trabajos encomendados.
- Del mantenimiento de las instalaciones, equipos y materiales destinados a la ejecución de los trabajos encomendados.
- De la exactitud de los datos e investigaciones por él aportados.
- De la exactitud de las operaciones topográficas, mediciones, valoraciones, planos y demás documentos que haya de preparar y presentar.
- De la correcta ejecución de los ensayos, controles, y demás procedimientos de comprobación cuya realización le sea encomendada.
- Del adecuado comportamiento de su personal en especial en cuanto a la confidencialidad de las informaciones manejadas.
- Del cumplimiento de las prescripciones medioambientales, en el caso de no existir Declaración de Impacto Ambiental.
- Del cumplimiento de los Planes de Auscultación que se establezcan.
- En general de la comprobación y vigilancia de la correcta realización de la obra.
- De la preparación, juntamente con la Dirección de Obra, del plan de supervisión y control.
- De la asistencia en la redacción de los modificados y proyectos de obras complementarias de obra que, respecto al proyecto constructivo, se produzcan y de la elaboración y emisión de la documentación que le sea solicitada.
- Del estudio y desarrollo de soluciones en relación con el trazado, estructuras, drenaje... que se soliciten por parte de ADIF.
- De la correcta realización de los documentos e informes que emita, así como del seguimiento de la puesta en práctica de las recomendaciones contenidas en ellas y la verificación de que los resultados obtenidos responden a lo previsto.
- De la recepción, depuración de datos y archivo (en base de datos, cuando proceda) de la información que le sea entregada para el desempeño de su trabajo, manteniendo actualizada ésta a disposición del Responsable del Contrato.
- Del tratamiento y correcta actualización y emisión de informes de los datos económicos e incidencias de los contratos, en la aplicación informática de gestión que se indique.

El consultor en el normal funcionamiento de la oficina técnica dispondrá de un procedimiento de registro y archivo de todas las comunicaciones de entrada y salida en la misma, manteniendo en todo momento un archivo con toda la documentación generada.



7. PERSONAL

7.1. CONDICIONES LABORALES

Durante la ejecución de las obras, el Consultor deberá disponer de las dotaciones de todo tipo que sean necesarias para desarrollar los trabajos objeto de su cometido, las cuales deberán ajustarse a los mínimos establecidos en este Pliego o a las superiores que el propio Consultor haya presentado en su oferta y le hayan sido aceptadas por ADIF en el momento de la adjudicación. Estas dotaciones podrán ser variables en el tiempo, a juicio del Director de Obra, con el fin de adaptarse al ritmo de la obra.

El Consultor no podrá retirar ni sustituir los efectivos de personal y medios ofertados sin autorización escrita del Responsable del Contrato.

El personal del Consultor, de acuerdo con su categoría laboral, deberá estar capacitado para realizar, como mínimo, los trabajos indicados en este Pliego y en la legislación vigente.

La jornada laboral será la correspondiente a la legislación laboral vigente y convenios laborales que sean de aplicación.

Las funciones de supervisión y control encomendadas al Consultor se mantendrán siempre que haya trabajos de construcción en la obra, para lo que deberá tomar las precauciones legales y laborales necesarias. En estos supuestos, las variaciones de horario, del calendario laboral, o los trabajos en turnos nocturnos no serán computables a efectos de abono, considerándose incluidos en los precios unitarios de valoración ofertados. Hacer mención que debido a la naturaleza de los trabajos, estos se podrán desarrollar en horario continuo, incluyendo festivos, para lo cual el consultor dispondrá del personal en las obras durante las 24 horas si esto fuese necesario, por lo que deberá organizar los turnos de trabajo y de descanso que sean adecuados.

Son pues por cuenta directa del Consultor todos los devengos del personal, incluidos seguros sociales, horas extraordinarias, impuestos que regulan las disposiciones vigentes en el momento actual o las que se aprueben durante el período de vigencia del Contrato.

El personal adscrito por el Consultor a la prestación objeto del Contrato no tendrá, bajo ningún concepto, relación laboral alguna con ADIF.

7.2. EQUIPO PROFESIONAL DEL CONSULTOR PARA CONTROL DE LAS OBRAS

El Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y en fase de ejecución el Responsable del Contrato definirán el personal necesario y sus características para la correcta atención a las obras.

Deberán tener conocimientos de las Normas y Especificaciones de ADIF que se apliquen a este tipo de instalaciones, así como la correcta utilización y manejo de los equipos relacionados en el apartado de medios auxiliares. Igualmente tendrán conocimiento de las normas que regulan, de acuerdo con la explotación, los trabajos en la proximidad de la vía y en locales de ADIF, disposición de pilotos, etc.

Dispondrá de los recursos adecuados ante aquellas variaciones o imprevistos (bajas, periodos vacacionales maternales/paternales, necesidad de recursos adicionales, etc.) que pudieran surgir en el transcurso de la obra, considerándose esto una exigencia fundamental en la Asistencia Técnica.



Adicionalmente se contará con el apoyo puntual mediante la realización de informes específicos, realizados por expertos técnicos, que serán solicitados por el Director de Obra en caso de considerarse necesarios.

Se habilita para la redacción de proyectos o modificados de proyectos que puedan surgir durante la ejecución de los trabajos propios de la asistencia técnica una unidad que incluye la ejecución de esos trabajos.

Los trabajos que requieran ensayos o pruebas de laboratorio se incluirán dentro de los trabajos de control de calidad.

Los trabajos objeto de este pliego se desarrollan con la línea en servicio lo que supone que el personal que, para las labores habituales de control y seguimiento deba acceder a la zona, ha de poseer la habilitación como Piloto de Seguridad en la Circulación, con formación complementaria para el alcance de concertación de trabajos en vía, que le permita el acceso a dichas labores de control y seguimiento, o bien estar acompañados por un Piloto de Seguridad Habilitado, conforme a la Orden FOM/2872/2010 de 5 de noviembre y sus modificaciones, de forma que el desarrollo de sus trabajos se realice de forma autónoma independiente de la empresa Contratista o del ADIF.

La empresa adjudicataria ha de disponer de un piloto de seguridad habilitado. El coste de este Piloto de Seguridad se considera incluido dentro de los precios unitarios del contrato, no pudiendo suponer incremento alguno.

7.3. RELACIONES DEL PERSONAL CON ADIF

Durante el desarrollo de los trabajos de la Asistencia Técnica, todas las relaciones del personal asignado con ADIF referentes al Contrato se establecerán tanto a través del Responsable del Contrato como a través de los correspondientes Directores de Obra o personas en quien éstos expresamente deleguen.

Por parte de la Asistencia Técnica actuará como Gerente de Asistencia Técnica un ingeniero con la titulación adecuada para los trabajos a desarrollar, que será responsable de la coordinación de todos los trabajos de Asistencia Técnica.

El Responsable del Contrato y el Director de Obra correspondiente comunicará al Gerente de Asistencia Técnica, aquellas atribuciones y funciones que delegue, identificando, en su caso, en qué persona recaen estas funciones.

El Director de Obra, a través del Gerente de Asistencia Técnica, tendrá total autonomía sobre los medios y recursos de la Asistencia Técnica dispuestos para ella.

La Asistencia Técnica hará un seguimiento e informará a la Dirección de Obra de todas las actividades de las mismas, que de alguna manera afecten a los servicios, instalaciones y dependencias de ADIF, destacando entre ellos:

- Seguimiento de previsión de prestaciones de pilotos y encargados de trabajos.
- Identificación de actividades que afecten a las actuales instalaciones.



- Estudios y planificación de situaciones provisionales.
- Seguimiento de los Planes de Obra y cumplimiento del Plan Marco.
- Control de actividades de obra
- Seguimiento de Pruebas y Puestas en Servicio.
- Control de recepción de materiales de suministro.
- Control de materiales de levante.
- Cumplimiento de las prescripciones ambientales del proyecto.
- Elaboración de Informes de Evaluación Independiente.

7.4. COORDINACIÓN CON EL EQUIPO DIRECTOR

La jornada laboral del personal del Consultor será acorde con la del equipo Responsable del Contrato, dentro de la legislación vigente y convenios que sean de aplicación.

8. INSTALACIONES Y MEDIOS MATERIALES DEL CONSULTOR

El adjudicatario del Contrato deberá disponer, como condición de obligado cumplimiento, de los siguientes medios:

8.1. LABORATORIO

En caso de ser necesario el consultor realizará todos los controles y ensayos precisos en un laboratorio debidamente homologado y aprobado por el Director de obra.

En caso de que la empresa posea laboratorio homologado, este podrá realizar, a petición del Director de Obra, auditorías sobre el laboratorio de obra.

8.2. VEHÍCULOS Y MEDIOS AUXILIARES

El Consultor dispondrá de los medios de transporte necesarios para el adecuado desplazamiento de sus equipos y de su personal. Deberá tener en cuenta el posible horario continuado de trabajo durante todo el día, incluyendo los festivos.

El mínimo de número de vehículos que dispondrá el Consultor durante el contrato será:

- **Un (1) vehículo todoterreno** a disposición del Jefe de Unidad y Oficina Técnica de la Asistencia Técnica, Calidad y Medio Ambiente, adscrito al contrato.
- **Un (1) vehículo furgoneta** a disposición del Vigilante, adscrito al contrato.



8.3. OFICINA DE OBRA

Para el desarrollo de los trabajos, se contará con una oficina que estará situada próxima a las obras, a no más de media hora en coche, y que el Consultor pondrá a disposición del contrato.

Constará de la distribución y metros cuadrados necesarios para que permita un correcto funcionamiento incluyendo un despacho para uso específico de ADIF y una sala de reuniones para 10 personas.

Esta oficina dispondrá de mobiliario, teléfono interurbano y fax, así como del material informático y de papelería para el funcionamiento de la misma. Así mismo dispondrá de aseos y vestuarios de acuerdo con la normativa vigente.

La oficina deberá contar con equipos de reproducción e impresión de documentos.

9. LA DIRECCIÓN DEL CONTRATO

9.1. FUNCIONES DE LA DIRECCIÓN DEL CONTRATO

A los efectos previstos, ADIF designará como Director de los trabajos de Asistencia Técnica al Director de Contrato, que desempeñará funciones directoras, inspectoras, técnicas, administrativas y económicas. En todo caso, establecerá los criterios y líneas generales para la actuación del Consultor. En particular:

- Definirá los medios, tanto humanos como materiales, necesarios en cada caso para llevar a cabo la correcta prestación de la Asistencia Técnica contratada.
- Definirá la dedicación y funciones de cada uno de los integrantes del equipo de la Asistencia Técnica, determinando los plazos para la ejecución de los diversos trabajos comprendidos en el Contrato, así como las fechas para la ejecución de trabajos que deban ser realizados en días determinados e, incluso, las horas de realización cuando sea necesario.
- Aprobará el Plan de Control de Calidad de la Asistencia Técnica, incorporando los cambios al mismo que estime necesarios.
- Será responsable de la coordinación de los trabajos y de la vigilancia de su cumplimiento.
- Organizará las visitas y reuniones con el equipo del Consultor que considere necesarias, recabando los Informes y Estudios que considere oportunos.
- Expedirá las certificaciones que procedan, formulará la liquidación y tramitará cuantas incidencias contractuales surjan en todo el proceso.
- Dará el apoyo necesario al Consultor en cuantas circunstancias sean solicitadas dentro del marco del Contrato.

9.2. INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS

Tanto el personal del Consultor ofertado para la realización de los trabajos de Supervisión y Control como el laboratorio y equipos técnicos a utilizar deberán ser aceptados y homologados respectivamente por ADIF. Asimismo cualquier cambio de personal o equipo que se realice será igualmente aceptado y homologado, respectivamente.



El Director de Obra, tendrá acceso libre en todo momento a las oficinas, laboratorio de obra y demás instalaciones del Consultor.

Todos los equipos y materiales de laboratorio, ensayo y medición podrán ser inspeccionados y contrastados en cualquier momento por el Director de Calidad, quien podrá ordenar su sustitución en caso de funcionamiento deficiente.

El Responsable del Contrato/ Director de Obra podrá ordenar, en cualquier momento y cuantas veces sea necesario, la sustitución del personal del Consultor cuyo comportamiento y/o rendimiento no considere satisfactorio.

Con la asiduidad que estime necesaria, se comprobará la eficacia del control de calidad efectuado, realizando una Auditoria técnica en los siguientes apartados:

- Programa de comprobación y tarado de los sistemas de medida y control.
- Análisis de la frecuencia y representatividad del muestreo establecido en el Plan de Control de la Obra.
- Verificación del cumplimiento de las dotaciones de personal y medios materiales exigidos en el presente Pliego.
- Inspección directa de la ejecución de ensayos y métodos de control y vigilancia.
- Realización de ensayos de contraste.
- Análisis de los métodos de toma de datos, su proceso y almacenado.
- Comprobación del grado de efectividad de la Asistencia Técnica en la vigilancia de obra, mediante comprobaciones visuales de la obra ejecutada.

10. CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS.

10.1. INTRODUCCIÓN

La Asistencia Técnica a la Dirección de las Obras incluye todas las actuaciones necesarias para asegurar la correcta realización de las obras objeto de control y vigilancia, así como el cumplimiento de las condiciones impuestas en la documentación contractual del contrato de obras, en los Proyectos Constructivos y demás normativa vigente. Y, en general, cuantas actividades sean propias del control, supervisión, seguimiento y desarrollo de las obras definidas para este contrato.

Para la realización de las actuaciones que más adelante se detallan, la Asistencia Técnica deberá conocer en profundidad toda la documentación contractual de cada uno de los contratos de obras (Pliego, Oferta, Proyectos constructivos, etcétera), Programas de Trabajos, Programas previsto de suministro de materiales y equipos, el Plan de Seguridad y Salud, el Programa de Vigilancia Ambiental, el preceptivo Plan de Aseguramiento de la Calidad (PAC) de los Adjudicatarios de las obras, aprobados por ADIF, los cuales deberá revisar y que servirán de base para que elabore el plan de supervisión y control y vigilar su cumplimiento. Todo ello, desde el comienzo de los trabajos hasta la puesta en servicio.

Se hace hincapié en el seguimiento y control de la ejecución de las actuaciones en estructuras, túneles, terraplenes, desmontes y rellenos, servicios afectados, vía, electrificación, instalaciones de seguridad y señalización, subestaciones y telemando, así como en la prevención de las afecciones medioambientales y en la protección del Patrimonio Cultural.



La Asistencia Técnica organizará un equipo de trabajo estructurado según el esquema indicado en este Pliego. Los trabajos y actividades principales que se llevarán a cabo dentro del contrato de Asistencia Técnica para la supervisión y control de las obras se pueden clasificar en:

- Trabajos previos a la ejecución de las obras.
- Trabajos durante la ejecución de las obras.
- Trabajos para la puesta en servicio de las obras.
- Trabajos previos y posteriores a la recepción y entrega de las obras

10.2. TRABAJOS PREVIOS A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Los principales trabajos que deberá realizar la Asistencia Técnica con anterioridad al inicio de las obras serán los siguientes:

a) Informe de la Oferta del Adjudicatario

Para cada uno de los distintos proyectos, se realizará un análisis de la oferta presentada por el adjudicatario de la ejecución de las obras recogidas en el Proyecto Constructivo, incluyendo el estudio y propuestas de actuaciones, en su caso, de aquellas observaciones al mismo que se hayan detectado en la fase de adjudicación.

b) Informe del Proyecto

Para cada uno de los distintos proyectos, se realizará un análisis previo del Proyecto licitado para Construcción, a fin de detectar posibles anomalías y deficiencias tanto en aspectos técnicos como económicos, y teniendo en cuenta la incidencia con la explotación ferroviaria durante la ejecución de las obras, analizando los siguientes puntos:

- Memoria, cálculos, planos, mediciones y Pliegos (cumplimiento de la normativa vigente).
- Concordancia de los estudios geotécnicos con el Proyecto y en su caso redacción de estudios complementarios.
- Bases de cálculos de elementos estructurales, secciones de sostenimiento, estabilidad de desmontes, etc.
- Obras insuficientemente definidas técnica y económicamente.
- Obras necesarias no contempladas en el Proyecto.
- Contradicciones del Proyecto.
- Identificación de posibles errores u omisiones de medición.
- Condicionantes y detalles constructivos. Se comprobará que existe coherencia entre los planos, los anejos y los PPTP de cada proyecto, prestando especial atención a los detalles constructivos.



- Proceso Constructivo, incluyendo situaciones provisionales (en especial las que afectan a la explotación ferroviaria).
- Pliegos de Prescripciones Técnicas Particulares. Se examinarán el nivel de definición de las especificaciones sobre materiales, equipos, unidades de obra y partidas alzadas; así como la concreción y adecuación de los criterios de medición y abono establecidos, con los presupuestos, valorando si se consideran suficientes para la realización de las obras
- Análisis de posibles dificultades en el aprovisionamiento de materiales o equipos, así como en su mantenimiento futuro
- Servicios afectados
- Aprobación de organismos implicados
- Afecciones medioambientales
- Coherencia con otros proyectos constructivos relacionados en la obra.

Este Informe deberá ser entregado al Director de Obra antes de la firma del Acta de Replanteo.

c) Informe de Replanteo

El Director de obra podrá apoyarse en el Consultor para realizar un breve Informe previo al Replanteo de la Obra, que pueda servir de consulta para la redacción y firma del Acta de Replanteo de la Obra. Por tanto, deberá realizarse durante el primer mes posterior a la firma del Contrato de la Adjudicataria de las Obras.

Dicho Informe deberá exponer, brevemente:

- La disponibilidad o no de los terrenos necesarios para ejecutar la Obra
- La existencia de servicios públicos o privados que imposibiliten el inicio de las Obras
- La existencia o no de todas las autorizaciones de terceros, necesarias para ejecutar las Obras
- La existencia de cualquier otro condicionante externo que imposibilite el inicio de la Obra, o de parte de la misma
- Se realizará un reportaje fotográfico completo en soporte digital antes de iniciar los trabajos, mostrando los espacios que van a ser ocupados por las obras; las fotos deberán ir referenciadas.
- Proponer para su aprobación la kilometración que se tomará para la realización de todas las instalaciones y que deberá venir claramente indicada en el proyecto constructivo vigente.

Además, como parte de dicho Informe y primer cometido de los trabajos de topografía, se comprobarán las características del terreno antes de empezar la obra, incluyendo la comprobación de las bases de replanteo tantas veces como sea necesario para el mantenimiento de la red, el replanteo de ejes y la toma de perfiles transversales del terreno y el seguimiento de los asientos producidos en terraplenes y obras de fábrica.

d) Informe de Expropiaciones

Durante el proceso expropiatorio, en el caso de ser necesario para la ejecución de las obras, la Asistencia Técnica dará apoyo a la tramitación de tales acciones expropiatorias, y en particular se realizarán las siguientes actividades:



1. Asistencia al Director de Obra durante la celebración de las Actas Previas a la Ocupación.
2. Redacción de Informe de alegaciones y otras circunstancias que puedan influir en el proceso expropiatorio, tras la celebración de las Actas Previas a la Ocupación.
3. Asistencia al Director de Obra en la gestión y aclaración de dudas a los distintos propietarios afectados.
4. Asistencia al Director de Obra durante la celebración de las Actas de Ocupación.
5. Redacción de Informe de alegaciones y otras circunstancias que puedan influir en el proceso expropiatorio, celebración de las Actas Previas a la Ocupación.
6. Elaboración de los Planos de Expropiación definitiva.
7. Asesoramiento Legal al Director de Obra.

Los Informes de alegaciones a redactar, tanto en la fase de las Actas Previas a la Ocupación, como en la fase de las Actas de Ocupación, se realizarán de acuerdo con un modelo aprobado por el Director de Obra y deberá entregarse quince (15) días después de la celebración de las Actas.

Asimismo, se elaborará una base de datos que contenga los datos de todas las fincas expropiadas. Igualmente, se comprobará in situ que las expropiaciones de las propiedades efectuadas se ajustan, en dimensiones y situación, a la realidad existente en el terreno.

e) Servicios afectados

El consultor se asegurará de conocer todos los servicios existentes afectados por la Obra, así como de establecer comunicación con las Compañías propietarias de las mismas.

Para ello contará con unos datos de partida, que se obtendrán del Proyecto aprobado. En base a ellos, el Consultor, en colaboración con la Empresa Constructora, contactará con todas aquellas Compañías y Organismos supuestamente afectados con el objeto de confirmar dicha afección.

Por otro lado, se comunicará con todas las Compañías que, sin aparecer en el Proyecto, pudieran tener algún servicio afectado por la Obra.

Si existiese alguna duda y fuese necesario realizar algún trabajo en campo, el Consultor supervisará dichos trabajos de detección previa de posibles servicios enterrados, por parte del Contratista.

Una vez localizados todos los servicios afectados, se realizarán las siguientes actividades:

1. Asistencia al Director de Obra en las gestiones de definición de la solución para resolver la afección de los servicios, en comunicación con la Compañía u Organismo competente.
2. Asistencia al Director de Obra en la valoración del Presupuesto elaborado, ya sea por parte de la Compañía afectada o de la Empresa Constructora.
3. Redacción de los Informes, Planos u otros documentos que pudieran ser necesarios en la tramitación de estas cuestiones.
4. Asesoramiento Legal al Director de Obra.
5. Control de la ejecución de los trabajos, al igual que en el resto de la Obra.



Cuando los trabajos supongan el desvío de un servicio, de tal forma que la nueva situación del mismo necesite una Autorización de ADIF, el Consultor elaborará los Planos necesarios que deben adjuntarse a dicha Autorización, de acuerdo con las indicaciones del Director de Obra.

f) Plan de Control de Calidad

El Contratista, antes de iniciar sus trabajos, deberá elaborar su Plan de Aseguramiento de Calidad que entregará a la Dirección de Obra. El Consultor deberá informar dicho Plan al Director de Obra, estableciendo si es adecuado y completo para la Obra objeto de dicho Plan.

Por otro lado, el Consultor elaborará su Plan de Calidad. En éste indicará el tipo y frecuencia de ensayos, comprobaciones y pruebas, necesarios para asegurar la correcta ejecución de la obra. El Plan incluirá un apartado para el Control Geométrico y otro para el Control de Calidad. En el mismo se indicarán las necesarias pruebas parciales o finales previstas en los diferentes tipos de instalaciones que contempla el Proyecto. El apartado para el Plan de Calidad incluirá una propuesta de ensayos, éstos se corresponderán, en la medida en que se estime conveniente, con los descritos en el pliego del proyecto constructivo de referencia. Asimismo indicará los protocolos de pruebas a efectuar para la validación de la calidad de cada equipo, instalación y unidad de obra, lugar de realización de ensayos, resultados de los ensayos y su contraste con los criterios de aceptación y rechazo.

Por otro lado, formarán parte de dicho Plan de Calidad todos los ensayos, comprobaciones y pruebas que, a juicio del Director de Obra y en diálogo con el Consultor, se consideren necesarios para completar el Anejo de Geotecnia del Proyecto Constructivo.

Además, en dicho Plan de Calidad, se realizará la propuesta de laboratorio para atender a la realización de los ensayos expuestos, ya sea un laboratorio a pie de obra o no. En cualquier caso, cualquier colaboración externa deberá ser previamente autorizada por la Dirección de Obra y no deberá coincidir con el laboratorio contratado por el Adjudicatario de las Obras.

El Plan de Calidad deberá ajustarse a la Partida del Presupuesto del Contrato establecida a tal efecto y deberá ser aprobado por el Director de Obra.

A lo largo de la Obra, se modificará en la medida en que sea necesario para adaptarse a las variaciones de la misma que se puedan dar.

g) Plan de Seguridad y Salud

Se efectuará el análisis del Plan de Seguridad y Salud presentado por el Contratista. Se comprobará que no se reducen las medidas de seguridad previstas en el Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto de Construcción y se establecerá el sistema para su posterior seguimiento.

h) Plan de Obra



El Contratista, antes de iniciar sus trabajos, deberá elaborar su Plan de Obra que entregará a la Dirección de Obra. El Consultor deberá informar dicho Plan al Director de Obra, estableciendo si es adecuado y completo para la Obra objeto de dicho Plan.

El Consultor vigilará por la inclusión, en dicho Plan de Obra, de todas las etapas necesarias para el proceso constructivo propuesto, así como de todas las situaciones provisionales que se generan.

Este proceso se realizará antes del inicio de la Obra.

i) Gestiones delegadas con otras administraciones

El consultor representará a la Dirección de Obra en todas aquellas gestiones con otras administraciones que éste delegue en él, con el fin de obtener toda la documentación necesaria para el comienzo de las obras. En todo el proceso previo al inicio de las Obras irá informando de las mismas al Director de Obra, todas las veces que sean necesarias.

j) Medio Ambiente

Los Proyectos Constructivos de las Obras objeto del Contrato, constan de un Anejo de Integración Ambiental; en dicho Anejo, para cada afección al medio ambiente, se han establecido una serie de medidas preventivas y correctoras, que deberán tener establecido un sistema de seguimiento de las condiciones impuestas para la ejecución y explotación.

El seguimiento del cumplimiento del programa de Vigilancia Ambiental será objeto del presente contrato cuando no exista Declaración de Impacto Ambiental. La Asistencia Técnica, a través de la figura asignada a temas ambientales, realizará una función de enlace en cuanto a información ambiental entre los actores de la obra (tanto el Responsable del Contrato como los Directores de Obra) recopilando datos y redactando los informes que sean requeridos.

Basándose en dicho Anejo, el Contratista deberá elaborar (y posteriormente aplicar) el Plan de Vigilancia Ambiental PVA y entregarlo al Director de Obra, para su aprobación, antes del inicio de la Obra. El Consultor deberá informar dicho Plan al Director de Obra, estableciendo si es adecuado y completo para la Obra, y si es coherente con el Anejo de Integración Ambiental del Proyecto Constructivo.

En concreto, el Consultor estudiará si dicho Plan tiene en cuenta las cuestiones siguientes:

- gestión de residuos
- contaminación de suelos
- gestión del ruido
- gestión del agua
- gestión de la contaminación atmosférica
- consumo y afección a recursos naturales
- incendios forestales

Por último, se asegurará de que la Obra a ejecutar y el Plan establecido, cumple con todos los requisitos ambientales que exige la legislación vigente.

Se deberá realizar un reconocimiento de la zona de obra para la detección de posibles afecciones medioambientales.



k) Materiales

El Consultor se encargará, siguiendo las directrices marcadas por la Dirección del Contrato, de la revisión de las necesidades de materiales para la obra, comprobando que los datos del proyecto coinciden con las necesidades reales de la obra y asegurándose de que se realizan las peticiones de suministro en tiempo y forma.

l) Seguimiento presupuestario

Adif impulsa el seguimiento presupuestario y de programación de todas las obras de inversión que se ejecuten.

Para ello ha establecido un sistema de división en obras elementales al entender que los sistemas tradicionales para el seguimiento de obras (Pert, Gantt, etc.) no abarcan la obra desde un punto de vista global que permita realizar conjuntamente el seguimiento económico, plazos, recursos...

Se considera obras elementales como “partes de un proyecto completo susceptibles de ser tratadas como unidades independientes, teniendo en cuenta alguna de las siguientes características:

- Singularidad en el espacio o en el tiempo.
- Emplazamiento físico en la traza.
- Uso de medios de ejecución únicos.
- Etapas obligadas de construcción.
- Existencia de hitos parciales en su programación
- Imposiciones por servidumbres de paso.
- Posibilidad de tratamiento como “superunidad” presupuestaria independiente.
- Coincidencia en lo posible con los tajos que se consideran en el plan de obras.
- Singularidad en el sistema de ejecución.

Ha de estar compuesta por la suma de varios PRESUPUESTOS UNITARIOS resultado de la multiplicación de unidades del C. de Precios Nº 1 por la medición de dicha unidad imputable a la obra elemental en cuestión.

Hay que recordar que cada obra elemental se puede subdividir en otras.

Inicialmente se debe dividir la obra en “obras elementales” que tengan la suficiente entidad para ser objeto del seguimiento individualizado de su evolución, de forma que la suma de todas ellas cubra un porcentaje de obra no inferior al 80-85% del presupuesto. El resto quedará englobado en una obra elemental genérica denominada “Otros capítulos” para realizar su seguimiento.

Esta actuación deberá realizarse en el plazo máximo de un mes, a fin de comenzar el seguimiento con el inicio físico de la obra.

10.3. TRABAJOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**a) Supervisión de la ejecución**

La principal función del Consultor durante la ejecución de las Obras es asegurarse que éstas se ejecutan de acuerdo con el Proyecto Constructivo (y sus modificaciones aprobadas) con la calidad necesaria.



La supervisión de la ejecución de un elemento de obra debe cubrir no sólo la vigilancia durante su construcción y/o montaje, sino también las actuaciones previas e inmediatamente posteriores. Las actividades genéricas que se han de desarrollar en las distintas fases se indican a continuación:

Control antes:

- Los materiales a incorporar han recibido la conformidad de calidad y/o recepción según las especificaciones.
- Los medios previstos para la ejecución y los elementos auxiliares de la misma son adecuados a las Normas.
- Si se trata de obras que quedarán ocultas, han sido tomados los datos previos de control y medición.

Control durante:

- La puesta en obra se realiza con arreglo a las especificaciones aprobadas en el PAC del Contratista.
- El elemento recién ejecutado o equipo instalado queda debidamente protegido de las condiciones ambientales, sobrecargas, etc., hasta alcanzar sus características finales.

Control después:

- Se han efectuado las comprobaciones de que el elemento de obra ejecutado se ajusta, con las tolerancias admitidas, a la forma, dimensiones y posición fijadas en el Proyecto.
- Se han realizado satisfactoriamente los ensayos y pruebas finales que exijan los Pliegos sobre el elemento u obra terminada, equipos, conjuntos o sistemas, bien sea construido y/o instalado.

b) Control cualitativo de las Obras. Plan de Control de Calidad

El Consultor debe garantizar que los materiales, su puesta en obra y las unidades terminadas se ajustan a las prescripciones técnicas del Proyecto o a sus modificaciones autorizadas.

Para ello cuenta, fundamentalmente, con dos instrumentos:

- la supervisión de que el Contratista ejecuta su Plan de Aseguramiento de la Calidad, aprobado por el Director de Obra
- la ejecución de su propio Plan de Control de Calidad, aprobado también antes del inicio de la Obra

La realización de este control comprenderá la organización y ejecución de la toma de muestras de materiales y unidades de obra; la identificación, custodia y envío al laboratorio de las muestras y la ejecución de los ensayos por personal debidamente cualificado y la realización de ensayos in situ cuando proceda.

A estos efectos el Consultor dispondrá de medios suficientes adaptados al volumen de la obra que se ha de controlar y al plazo de realización del control y que hayan sido aceptadas por ADIF antes del inicio de las Obras. El laboratorio se ocupará de realizar los ensayos necesarios y controles de aprobación.

Por otro lado, el Plan de Calidad podrá ser modificado a lo largo de la Obra, en la medida en que sea necesario para adaptarse a las variaciones de la misma que se puedan dar. En tal caso, el Consultor hará la propuesta correspondiente de modificación al Director de Obra.

En el caso de que se encuentren deficiencias en la ejecución de la Obra, el personal técnico del Consultor propondrá las medidas correctoras de las mismas, desarrollando aquéllas que la Dirección de Obra determine. Posteriormente, se asegurará que han sido llevadas a cabo.



En el caso de que alguno de los ensayos o pruebas suscitara dudas razonables, a juicio del Director de Obra, se deberán realizar los correspondientes ensayos de contraste, debiendo el consultor realizar el seguimiento de los mismos desde la toma de muestras hasta la obtención de los resultados, realizando el correspondiente informe para la Dirección de Obra a fin de adoptar las decisiones oportunas respecto a las unidades afectadas. Para todos aquellos elementos prefabricados o piezas (vigas, postes, cables, etc.) se hará una inspección y/o recepción en fábrica que permita garantizar el proceso de fabricación y la calidad del suministro. El consultor informará al Director de Obra cuando se detecten incumplimientos o modificaciones en el tipo o calidad de los materiales, suministros y equipos contemplados en el Proyecto, asegurándose de que no son utilizados en la obra y controlando su retirada de la misma.

c) Control cuantitativo de la Obra

El Consultor realizará periódicamente el control cuantitativo de la Obra, consistente en la medición de las diversas unidades de obra; comprobará, además, su correspondencia con lo previsto en Proyecto o en sus modificaciones aprobadas.

Dicho control se concretará en una relación valorada que deberá generar la última semana de cada mes; dicha relación valorada será enviada al Director de Obra.

A continuación, antes de la finalización de cada mes, el Jefe de Unidad se reunirá con el Contratista de la Obra para discutir y contrastar las mediciones. El resultado de dicha reunión deberá ser la propuesta de certificación del Contratista, para su validación posterior, si procede, por parte del Director de Obra.

d) Materiales

El Consultor se encargará, siguiendo las directrices marcadas por la Dirección del Contrato, de los trabajos relativos al control y aseguramiento de la calidad del suministro de los materiales ferroviarios. Estos trabajos comprenderán las siguientes actuaciones:

- Si existe normativa de Adif, Especificaciones Técnicas o Pliegos específicos, se seguirán los puntos señalados en los mismos. Se podrá recurrir en caso de su ausencia al seguimiento de las normas UNE-EN al efecto que se encuentren en vigor.
- Realizar el seguimiento y supervisar el cumplimiento de las pautas de calidad establecidas para los suministros de materiales, atendiendo especialmente a los dosieres y/o certificados de Calidad facilitados por los suministradores.
- Solicitar el Plan de Aseguramiento de la Calidad de las empresas suministradoras.
- Controlar la llegada de los materiales de vía a la obra, mediante el seguimiento de los envíos y la verificación de las condiciones de acopio en obra, realizando así mismo la gestión de almacenes, verificando las entradas y salidas de material.

e) Seguimiento del Plan de Obra



El Consultor vigilará el cumplimiento del Plan de Obra presentado por el Contratista y aprobado por el Director de Obra antes del inicio de ésta. Como consecuencia, informará al Director de Obra de las desviaciones que se produzcan respecto a la citada programación.

f) No conformidades

Una No Conformidad es el incumplimiento de un requisito, entendido éste como la necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria (MIN-PG-010).

Será responsabilidad del Consultor proponer al Director de Obra la apertura de No Conformidades, al menos en las siguientes situaciones:

- en denuncias de calidad o ambientales a la Obra
- cuando se genera un impacto ambiental adverso significativo
- en denuncias de la autoridad competente en Seguridad y Salud en el Trabajo
- en situaciones de riesgo importantes o incidentes que hayan supuesto un riesgo importante
- por incumplimiento de requisitos legales u otros suscritos
- por incumplimiento de algún requisito de Obra, detectado a través del control geométrico y cualitativo de la misma
- por incumplimiento de algún requisito de la guía de inspecciones ambientales a empresas contratistas (PG031F09)

A continuación, el Director de Obra, en diálogo con el Consultor y en base a sus propuestas, establecerá la Acción Correctiva correspondiente, entendida ésta como la acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad detectada u otra situación indeseable.

Tanto la No Conformidad como la Acción Correctiva se plasmarán en el formato PG010F01 y se codificarán de acuerdo con las instrucciones del Director de Obra.

El Consultor comprobará que cada Acción Correctiva ha sido llevada a cabo, proponiendo cuando estime conveniente el cierre de la misma al Director de Obra.

g) Servicios afectados

El Consultor, una vez iniciada las Obras, continuará realizando todos los trabajos relacionados con los servicios afectados, como continuación de los realizados antes del inicio de las Obras.

En concreto:

- se asegurará de conocer todos los servicios existentes afectados por la Obra, así como de establecer comunicación con las Compañías propietarias de las mismas.
- contactará con todas aquellas Compañías y Organismos supuestamente afectados con el objeto de confirmar dicha afección.
- supervisará los trabajos de detección previa de posibles servicios enterrados, por parte del Contratista.
- asistirá al Director de Obra en las gestiones de definición de la solución para resolver la afección de los servicios, en comunicación con la Compañía u Organismo competente.



- asistirá al Director de Obra en la valoración del Presupuesto elaborado, ya sea por parte de la Compañía afectada o de la Empresa Constructora.
- redactará los Informes, Planos u otros documentos que pudieran ser necesarios en la tramitación de estas cuestiones.
- asesorará en materia legal al Director de Obra.
- controlará la ejecución de los trabajos, al igual que en el resto de la Obra.
- se asegurará de la conformidad de los trabajos realizados, por parte de la Compañía u Organismo competente.

Cuando los trabajos supongan el desvío de un servicio, de tal forma que la nueva situación del mismo necesite una Autorización de ADIF, el Consultor elaborará los Planos necesarios que deben adjuntarse a dicha Autorización, de acuerdo con las indicaciones del Director de Obra.

h) Expropiaciones

Una vez iniciadas las Obras, realizará las siguientes actividades:

1. Gestionará y aclarará, a pie de obra, las dudas que los distintos propietarios afectados requieran.
2. Generará la documentación necesaria para modificar la superficie expropiada, cuando las circunstancias de la Obra lo requieran. Dicha documentación debe servir para su inclusión en el proceso expropiatorio.
3. Elaborará los Planos de Expropiación definitiva, con las modificaciones realizadas durante la ejecución de las Obras (si las hubiera).
4. Asesorará legalmente al Director de Obra.

La documentación que debe generarse ante una modificación en la superficie a expropiar se realizará de acuerdo con las indicaciones del Director de Obra.

Asimismo, el Consultor hará un seguimiento de las expropiaciones que con carácter temporal se hayan llevado a cabo, informando a la Dirección de Obra de su próxima caducidad con la suficiente antelación.

En el caso de requerirse ampliaciones de expropiaciones en futuros proyectos modificados o complementarios, el Consultor prestará apoyo y asistencia a la investigación de la propiedad y toma de datos cuando el Director de Obra lo estime necesario, pudiendo comprender los siguientes trabajos:

- Comprobación y toma de datos sobre la propiedad en los Servicios de Catastro, Registro de la Propiedad, Ayuntamiento y otras entidades.
- Investigación sobre el terreno de los titulares de la propiedad, así como de los cultivadores, aparceros, arrendatarios e inquilinos, si los hubiere.
- Toma de datos y fotografías del terreno de cada parcela, obteniendo un croquis de la misma, con sus dimensiones y todas sus características (plantaciones, edificaciones y otros elementos con su descripción)
- Elaboración de una Ficha – Resumen para cada finca en la que se englobarán todos los datos anteriores y los siguientes:
 - Numeración de la finca.



- Descripción de la finca con sus límites, superficies y superficies a expropiar.
- Nombre del propietario.
- N.I.F. del propietario.
- Domicilio del propietario.
- Régimen de tenencia y características de la inscripción de la finca en el Registro de la Propiedad
- Cultivadores, aparceros, comendatarios e inquilinos y domicilios de los mismos.
- Clasificación y calificación.
- Cultivo, arbolado, cerramientos y demás características.
- Lista resumen.
- Asistencia al Perito de la Administración en los criterios de peritación y valoración de los bienes y derechos afectados.
- Asistencia y colaboración de los trámites de la información pública y resolución de alegaciones.

i) Gestiones delegadas ante terceros

El consultor realizará por delegación del Director de Obra gestiones ante terceros conducentes a la coordinación de obras conexas, con titulares de bienes y servicios afectados o con otras administraciones.

A continuación de la realización de las citadas gestiones, informará de éstas al Director de Obra.

j) Medio Ambiente

La principal función del Consultor en materia medioambiental será la vigilancia de la aplicación, por parte del Contratista, del Plan de Vigilancia Ambiental.

En segundo lugar, velará por la inclusión en el PVA de las medidas preventivas y correctoras que sean necesarias como consecuencia de una modificación de la Obra. En tal caso, el Contratista elaborará un Anexo al PVA, que deberá informar el Consultor al Director de Obra, estableciendo si es adecuado para la modificación de la Obra, y coherente con el PVA inicial.

Por otro lado, se asegurará de que la Obra en ejecución cumple con todos los requisitos ambientales que exige la legislación vigente.

Además, deberá elaborar los Informes que proceden, como consecuencia del Sistema Integrado de Gestión de Adif-Red Convencional. En concreto, el Consultor realizará inspecciones ambientales de la ejecución de las actividades por parte del Adjudicatario de las Obras. Para ello utilizará la Guía de inspecciones ambientales a empresas contratistas de obras (formato PG031F09).

Estas inspecciones se realizarán con una frecuencia trimestral cuando la duración sea igual o superior a 6 meses y se entregarán al Director de Obra y a la Empresa afectada.

Por último, el Consultor velará por el correcto cumplimiento del “Procedimiento General de Gestión y Coordinación de Actividades Ambientales” (PG22) de ADIF:

1. Se asegurará de que el Contratista adjunta a la última certificación anual (incluida la certificación final de la Obra) un Informe de gasto ambiental certificado respecto al total del gasto certificado (durante ese año), comprobando la certeza de esos datos (Informe nº 10).



2. Se asegurará de que el Contratista adjunta a la última certificación anual (incluida la certificación final de la Obra) un Informe de la cantidad de residuos peligrosos, urbanos o asimilables y especiales (durante ese año), comprobando la certeza de esos datos (Informe nº 11)

3. En el caso de que en el desarrollo de la Obra afloren terrenos contaminados en terrenos expropiados a terceros, el Consultor caracterizará el alcance de dicha contaminación y definirá técnicas y económicamente la gestión de los suelos contaminados.

A continuación, se asegurará de que el Contratista ejecuta las medidas antedichas hasta la total restitución del terreno.

Por último, emitirá un Informe sobre el coste económico de la descontaminación de los suelos contaminados en terrenos expropiados a terceros para la Obra (Informe nº 22)

4. En el caso de que en el desarrollo de la Obra se produzca un accidente cuyo resultado sea la contaminación de un terreno de titularidad de ADIF o de terceros, el Consultor notificará el hecho al Director de Obra con una propuesta de medidas a adoptar, así como la previsión de plazos de descontaminación (Informe nº 23).

A continuación, se asegurará de que el Contratista ejecuta las medidas antedichas, a su coste, hasta la total restitución del terreno.

5. Se asegurará de que el Contratista adjunta a la última certificación anual (incluida la certificación final de la Obra) un Informe sobre el consumo de agua en la Obra (durante ese año), comprobando la certeza de esos datos (Informe nº 33).

Dicho Informe se referirá al consumo de agua de red, pozo, cauce u otro origen que haya sido constatado en dicho año natural.

6. En el caso de que en el desarrollo de la Obra se produzca un accidente cuyo resultado sea un vertido a un cauce público, se actuará como en el caso número 4 de esta lista.

Si se produce un vertido accidental a una red de saneamiento, la responsabilidad será del Contratista. El Consultor se asegurará de que éste ejecute las necesarias medidas a adoptar.

En cualquiera de los casos, el Consultor notificará el hecho al Director de Obra y, una vez culminadas las labores determinadas, emitirá un Informe sobre el coste económico de la descontaminación de aguas contaminadas por vertidos accidentales en la Obra (Informe nº 34).

7. Se asegurará de que el Contratista adjunta a la última certificación anual (incluida la certificación final de la Obra) un Informe sobre el consumo energético eléctrico y de combustibles, afectado por todas las actividades y maquinaria de Obra (durante ese año), comprobando la certeza de esos datos (Informe nº 38).

8. Se asegurará de que el Contratista adjunta a la última certificación anual (incluida la certificación final de la Obra) un Informe sobre incidencias derivadas de la generación de polvo en actividades de carga y descarga de materiales durante la Obra, desde y hacia camión y vagón, en instalaciones de ADIF (durante ese año), comprobando la certeza de esos datos (Informe nº 39).

9. Se asegurará de que el Contratista adjunta a la última certificación anual (incluida la certificación final de la Obra) un Informe del consumo de áridos para hormigón, traviesas, balasto, carril y traviesas de madera en la Obra (durante ese año), comprobando la certeza de esos datos (Informe nº 43).



k) Imprevistos en la Obra

A petición del Director de Obra el Consultor está obligado, dentro del contrato y sin abono extraordinario, a estudiar las variantes o alternativas que la obra requiera. En ese sentido:

1. Ante cualquier imprevisto de Obra que no esté reflejado en el Proyecto Constructivo, será responsabilidad del Consultor generar una propuesta que solucione dicho imprevisto, valorándola económicamente, de acuerdo con las indicaciones del Director de Obra.
2. Por otro lado, el Consultor revisará todas aquellas propuestas para la ejecución de las Obra que realice el Contratista, valorándolas técnica y económicamente.

l) Actas

El Consultor generará Actas de todas las reuniones en las que se encuentre presente el Director de Obra o en aquéllas en las que el Jefe de Unidad le esté representando, enviándolas al Director de Obra en el menor tiempo posible.

m) Informe semanal

Se realizará un breve informe con periodicidad semanal que se enviará al director de obra por correo electrónico y que incluirá:

- Un reportaje fotográfico que refleje la situación e incidencias de la obra y en el que las fotografías tomadas contendrán un pie de foto que describa la imagen y defina su ubicación.
- Una breve descripción de los trabajos realizados durante la semana, así como la programación de la semana siguiente.
- Un cuadro que refleje la situación de subcontratación en la Obra (estos datos deberán ser facilitados por el Coordinador de seguridad y Salud)
- Copia de las Actas de las reuniones de seguridad del Coordinador de Seguridad y Salud con el Contratista

Se prestará especial atención a los trabajos que requieran una programación especial (cortes de vía, limitaciones de velocidad, etc.)

n) Informe mensual

El Consultor elaborará mensualmente un Informe de seguimiento de la Obra, con el objeto de reflejar los trabajos realizados en la misma, tanto por el Contratista como por el equipo de Asistencia Técnica. Para redactar dicho Informe, el Consultor utilizará el modelo facilitado por el Director de Obra.

El Índice de dicho Informe será el siguiente:

1. Antecedentes Administrativos
2. Seguimiento de la ejecución de la Obra
 - 2.1. Trabajos realizados
 - 2.2. Principales incidencias
 - 2.3. Previsión de trabajos para el mes siguiente



2.4. Seguimiento de la programación. Plan de Obra

2.5. Control geométrico y cualitativo de la Obra

3. Maquinaria y Medios Utilizados

3.1. Listado de maquinaria y personal

3.2. Seguimiento de la subcontratación

4. Seguimiento económico

4.1. Mediciones de Obra

4.2. Precios nuevos

4.3. Relación Valorada

5. Seguimiento medioambiental

6. Materiales

7. Trabajos Realizados por la ATDO

8. Conclusiones

ANEXO Nº 1: Reportaje Fotográfico

ANEXO Nº 2: Propuestas técnicas de modificación del Proyecto

ANEXO Nº 3: Actas

El Informe mensual de seguimiento de Obra debe ser entregado al Director de Obra antes del día 10 del mes siguiente al periodo objeto del Informe.

En cualquier caso, los informes anteriores se realizarán a solicitud de la Dirección de Obra, modificando o sustituyendo su contenido a criterio de la misma, o cambiando la periodicidad para que los informes se realicen en los momentos más significativos o de interés en el transcurso de la obra.

o) Informe específico sobre aspectos concretos de la Obra realizado por un equipo de asesores

Cuando el Director de Obra lo estime conveniente, encargará un Informe específico sobre aspectos concretos de la Obra, para cuya redacción sea necesaria la participación de determinados expertos ajenos al equipo asignado al Contrato. Cada uno de estos Informes se abonará de acuerdo con el Presupuesto del Contrato.

El Consultor mantendrá a disposición de ADIF, con la dedicación necesaria y a disposición inmediata, un equipo de asesores, profesionales de reconocido prestigio, que cubran las distintas especialidades objeto de las actuaciones a llevar a cabo.

Los asesores temáticos mantendrán con el Responsable del Contrato las reuniones que éste estime necesarias al objeto de clarificar cualquier aspecto de su ámbito de actuación. La citación y disponibilidad de los asesores temáticos con respecto al Responsable del Contrato no requerirá autorización previa del Consultor, no obstante, su representante podría acudir a las reuniones que estime oportunas.

Los trabajos a desarrollar por cada asesor temático serán los de revisión de los Proyectos Constructivos, seguimiento y asesoría durante la ejecución de las obras, así como los de supervisión de las propuestas presentadas a la Dirección del Contrato, así como la supervisión o realización de cálculos justificativos de todos los aspectos relacionados con el tema de su asesoría.

p) Otros Informes



A petición del Director de Obra el Consultor está obligado, dentro del contrato y sin abono extraordinario, a realizar todos los informes sobre aspectos técnicos, económicos y de control de las obras que apoyen las decisiones a tomar durante la ejecución de los trabajos.

q) Seguimiento presupuestario

En determinadas obras singulares, cuando así lo indique el Responsable del Contrato, será necesario realizar un seguimiento mensual del grado de ejecución de las distintas obras elementales.

En base al desglose de las obras mencionadas anteriormente, la Asistencia Técnica deberá mantener un seguimiento continuo del cumplimiento del programa vigente, analizando:

- Desplazamiento de las fechas de inicio y terminación de cada obra e instalación elemental.
- Nivel de producción de cada Unidad Presupuestaria.
- Desviaciones respecto a los programas y sus causas, incidencia sobre la obra e instalaciones pendientes y actuaciones posibles para corregirlas.

Para ello deberá seguirse el procedimiento establecido por la Dirección General de Explotación y Construcción:

Al inicio de la obra

La documentación a entregar consiste en:

- esquema gráfico de la obra, en el que se muestre la distribución por obras elementales (nombrado CódigoLínea_Año_mes_Exp_ESQUEMAS.pdf)
- presupuesto distribuido por obras elementales (nombrado CódigoLínea_Año_mes_Exp_OBRASELEMENTALES.xls)

Mensualmente

La documentación a entregar mensualmente, tras los últimos cambios, consiste en:

- archivo de seguimiento presupuestario mensual según obras elementales; es decir, presupuesto comparativo con presupuesto original, presupuesto vigente, presupuesto previsto y certificación a origen, distribuido por obras elementales (nombrado CódigoLínea_Año_mes_Exp_SEGUIMIENTO.xls)
- fichas resumen de seguimiento presupuestario mensual según obras elementales (nombrado CódigoLínea_Año_mes_Exp_FICHAS.xls)
- seguimiento de la planificación de la obra (por obras elementales, o en otro formato que se entienda bien) (nombrado CódigoLínea_Año_mes_Exp_OBRASELEMENTALES.xls)

Adicionalmente, en las certificaciones de los meses de junio y diciembre se confeccionará una relación valorada exacta a origen de la obra, que se entregará de manera independiente a la certificación. Esta relación valorada deberá ir firmada por el Jefe de Unidad y por el Delegado del Consultor. Se entregará el archivo abierto y editable, así como una copia en pdf en la que figuren las firmas señaladas (el documento original quedará archivado en las oficinas del Consultor). La estructura del presupuesto se corresponderá con la utilizada para la confección de la relación valorada de las certificaciones en ACER.



r) Incidencias contractuales del contrato de obra

El consultor asistirá técnicamente a la Dirección de Obra en la tramitación de las incidencias contractuales de todos los contratos, colaborando especialmente en los proyectos modificados y de obras complementarias, elaborando y emitiendo toda la documentación que le sea solicitada.

10.4. TRABAJOS PARA LA PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES FERROVIARIASSupervisión de las pruebas de funcionamiento

La Asistencia Técnica supervisará las Pruebas parciales en caso de ser necesarias y, al final de la obra, las Pruebas de recepción provisional correspondientes, de acuerdo con los protocolos que regulen las mismas, participando, a instancia de la Dirección de Obra correspondiente, en la elaboración de los mismos.

Validación de las Instalaciones. Documentación de Seguridad y Reglamento 402

La Asistencia Técnica supervisará juntamente con la Dirección de Obra correspondiente, la entrega por parte del Contratista de la documentación final que acredite el cumplimiento de los requerimientos de Seguridad exigidos por ADIF y que supervisa el Organismo designado por ADIF a tal efecto.

Reglamento de ejecución (UE) nº402/2013

Asimismo, la Asistencia Técnica elaborará a petición del Director de Obra la documentación necesaria en relación con la aplicación del Reglamento de ejecución (UE) nº402/2013 de la Comisión de 30 de abril de 2013 relativo a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, modificado por el Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1136 de la Comisión de 13 de julio de 2015, o procedimiento establecido en su caso.

10.5. TRABAJOS PREVIOS Y POSTERIORES A LA RECEPCIÓN Y ENTREGA DE LAS OBRAS

En relación con la recopilación, adecuación y contrastación de toda la documentación que se vaya generando durante la ejecución de la obra se deberán realizar cuantas visitas a campo sean necesarias y que servirán de apoyo a la redacción de los proyectos Según construido y a la medición de la obra realmente ejecutada.

Control de documentación de aceptación de instalaciones, en particular, de resultados de pruebas finales.

Revisión de la redacción de los Proyectos “según construido”

Se realizará la redacción de los Proyectos “según construido”, documentación que deberá empezar a estructurarse y elaborarse desde el inicio de los trabajos. Para cada instalación realizada, deberá verificarse el contenido final del Proyecto, según construido, comprobando si está correctamente realizado o indicando las correcciones a llevar a cabo previo a su volcado en la base de datos del ADIF, cuando se detecten errores imputables ya sea a la confección del propio Proyecto o por discrepancias técnicas entre proyectos de tramos diferentes.



Asimismo, se emitirá, para cada obra o instalación elemental, un certificado de control, haciendo constar sus características finales de geometría, cuantitativas y de calidad.

Se comprobará y supervisará, para cada instalación realizada, que la documentación que genera el Contratista se realiza de acuerdo con la normativa vigente en el ADIF, proponiendo, en caso de discrepancias con la normativa, las soluciones técnicas a adoptar.

Se prestará especial interés en el cumplimiento de las directrices marcadas para la redacción del Proyecto Constructivo recogido en las Directrices sobre la ordenación y contenido de los Proyectos de la Dirección General de Infraestructura del Transporte aprobadas por Resolución de 3 de Julio de 1985.

- Comprobación de la coherencia entre los distintos documentos del Proyecto.
- Existencia de un grado de concreción suficiente en el Proyecto.
- Los materiales y equipos han recibido la conformidad de calidad, según las especificaciones.
- Situación de los servicios afectados y la inclusión de su reposición en el Proyecto.

Revisión/Redacción de la documentación de entrega.

El personal del consultor colaborará en la redacción de los documentos necesarios para la entrega de las obras.

Revisión de la redacción de la documentación de interoperabilidad.

El personal del consultor colaborará en la redacción de los documentos necesarios para la certificación de interoperabilidad de las instalaciones.

Informe de Liquidación.

El Consultor colaborará en la redacción de los proyectos de liquidación de acuerdo con las indicaciones del Director de Obra. Además, asistirá a la Dirección de Obra en cuantas reuniones sean necesarias y elaborará la documentación oportuna (además del citado Informe), para la liquidación del Contrato de Obra.

10.6. Sistemas de información de ADIF

El Consultor deberá suministrar, en el formato requerido, toda la información relativa a la infraestructura e instalaciones que solicite la dirección del contrato de ADIF, de modo que ésta se pueda incorporar a los Sistemas de Información de ADIF.

Esta información, en soporte digital, deberá suministrarse en los formatos y con la estructura que determine el Responsable del Contrato, de modo que posteriormente pueda realizarse el volcado de la misma al Sistema de Información de una manera semiautomática.

En el caso de que la información en soporte digital no sea compatible con los sistemas de Adif, y la carga de datos tenga que ser manual se utilizará la aplicación Inventario de Adif. Esta carga será realizada por quien designe la Dirección del Contrato de ADIF.

Los costes que pudiera suponer esta carga de datos se consideran incluidos dentro de los precios unitarios del contrato, no pudiendo suponer incrementos adicionales.



Para garantizar la fiabilidad de los datos introducidos, la empresa Contratista será responsable de asegurar la validez de los datos y la empresa Consultora, o quien designe la Dirección del Contrato, será responsable de que los datos introducidos sean correctos, estableciendo los mecanismos internos de comprobación que estimen necesarios al efecto.

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 2K9KX72KY2R4QD7PX030630D30
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



10.7. Redacción de un proyecto modificado

En el caso que la ejecución de la obra requiera la redacción de un Proyecto Modificado para poder llegar al objetivo de la actuación, la Asistencia Técnica lo redactará y se le abonará según viene recogido en el Presupuesto y Anejo nº 1 del presente Pliego.

El Proyecto modificado contará con los documentos tradicionales, cuya relación preliminar se ajustará al siguiente guion, siendo susceptible durante la redacción del proyecto de sufrir modificaciones y estará integrado por los siguientes documentos:

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA Y ANEJOS

- Memoria
 - Anejos
 - Anejo nº1: Antecedentes
 - Anejo nº2: Cartografía y topografía
 - Anejo nº3: Geología
 - Anejo nº4: Estudio de materiales
 - Anejo nº5: Climatología e hidrología
 - Anejo nº6: Geotecnia
 - Anejo nº7: Sismicidad
 - Anejo nº8: Drenaje
 - Anejo nº9: Trazado
 - Anejo nº10: Montaje de vía
 - Anejo nº11: Superestructura
 - Anejo nº12: Movimiento de tierras
 - Anejo nº13: Estructuras
 - Anejo nº14: Electrificación
 - Anejo nº15: Situaciones provisionales
 - Anejo nº16: Integración ambiental
 - Anejo nº17: Arqueología
 - Anejo nº18: Reposición de servidumbres
 - Anejo nº19: Justificación de precios
 - Anejo nº20: Plan de obra
 - Anejo nº21: Coordinación con otros organismos y servicios
 - Anejo nº22: Clasificación del contratista y fórmula de revisión de precios
 - Anejo nº23: Obras complementarias:
 - Instalaciones auxiliares y accesos de obra

Se incluirá definición y descripción con un plano de situación de las instalaciones auxiliares y de los caminos de acceso a la obra, cumpliendo las exigencias medioambientales.



- Cerramientos

Se incluirá, en caso de que fuera necesario, definición o reparación del cerramiento de la línea.

- Caminos de servicio

Incluirá, en el caso de que fuera necesario en alguna zona de ampliación de plataforma, la definición o adecuación de los caminos de servicio para facilitar el acceso a la obra.

- Anejo nº24: Estudio de Seguridad y Salud
- Anejo nº25: Control de calidad de la obra
- Anejo nº26: Interoperabilidad: Se incluirá el correspondiente anejo de interoperabilidad que se realizará cumpliendo la normativa de aplicación y de conformidad con los Procedimientos vigentes en la materia.

El anejo de Interoperabilidad incluirá toda la información necesaria para justificar, como un documento independiente de los proyectos, el cumplimiento de las ETI's y demás aspectos y normativa definidos en el RD 1434/2010, de 5 de noviembre.

Índice tipo para anejo de interoperabilidad:

Introducción y objeto

Descripción breve de la actuación

Normativa de interoperabilidad aplicable.

Análisis de cumplimiento de las Especificaciones técnicas de interoperabilidad.

Restricciones de cumplimiento y su justificación señalando normativa nacional que se aplica en estos casos.

Conclusiones: Se resumirá el resultado de análisis de cumplimiento y restricciones si procede y se firmará por el Autor de los proyectos.

En la memoria de los proyectos se incluirá igualmente un resumen del anejo y la justificación del cumplimiento de la ETI's, con una tabla resumen.

- Anejo nº27: Análisis de fiabilidad y de valoración de riesgos: El proyecto incluirá el correspondiente anejo de análisis de riesgos de acuerdo con el Reglamento (UE) 402/2013.

El anejo de análisis de riesgos se realizará cumpliendo la normativa y reglamentación que establezca quien ostente las competencias en materia de



Seguridad en la Circulación, y de conformidad con los Procedimientos vigentes en la materia.

Para ello el proyecto contemplará (desde el punto de vista de la seguridad):

Definición del ámbito de los proyectos (alcance, responsabilidades, etc.).

Determinación de los objetivos y obligaciones (legales, normas técnicas, etc.) relativos a la seguridad.

Planificación de las actividades relacionadas con la seguridad

Identificación de amenazas y estimación del riesgo de éstas.

Establecimiento de requerimientos de seguridad para controlar los riesgos.

- Anejo nº28: Cumplimiento de las evidencias para la Puesta en Servicio del tramo: El anejo reflejará y remitirá a los documentos y apartados concretos del proyecto que especifiquen las condiciones que se han de cumplir por las actuaciones ejecutadas del proyecto para validar las evidencias para poner en Servicio el tramo objeto del proyecto especificadas por la Subdirección de Puesta en servicio, Interoperabilidad y Normalización.

Si por cambios legislativos o normativos, sobre los existentes en el momento de adjudicación de la oferta fuera necesario realizar trabajos o cálculos adiciones, estos se abonarán, previo acuerdo con la Dirección de Contrato, mediante la aplicación de los precios unitarios por hora recogidos en el presupuesto, para trabajos a realizar por expertos de diferentes especialidades.

No se considera necesario realizar nuevos estudios de potencia, ni tramitación ambiental, ni afecciones arquitectónicas, ni estudios de ruido y vibraciones, ni diseño de Instalaciones de Seguridad y Comunicaciones.

11. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Las relaciones existentes entre el Contratista adjudicatario y ADIF deben regirse por las disposiciones que de esta materia existen en el Sistema Integrado de Gestión, en lo concerniente a materias de Seguridad y Salud en el Trabajo, siendo de obligado cumplimiento el Procedimiento Operativo de Prevención de ADIF para la Coordinación de Actividades Empresariales (POP 12) y el de Directrices Generales Aplicables a Empresas que Realicen Actividades en los Centros de Trabajo de ADIF (POP 16), incluyendo sus respectivos formatos.

La empresa contratista será responsable de cumplir y aplicar las prescripciones establecidas en la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales. En cumplimiento de lo establecido entre otros en el art.16 de la Ley de Prevención y en el cap.II del RD 39/97 de los Servicios de Prevención, la empresa contratista principal deberá articular su acción preventiva en las tareas objeto del presente contrato alrededor de un plan de prevención específico que establezca las prácticas y procedimientos a poner en práctica durante la vigencia del mismo para cumplir con sus obligaciones preventivas (y todo ello sin perjuicio de la planificación preventiva general de la empresa con la que el citado documento deberá ser coherente).

De esta manera, el empresario contratista principal deberá atender y desarrollar, con la participación de su Servicio de Prevención, el cumplimiento de las siguientes obligaciones preventivas:



a) Todas las actividades a desarrollar dentro del ámbito del contrato deberán contar con una identificación y evaluación de los riesgos existentes y, consecuentemente, con una planificación de las actuaciones y medidas preventivas a poner en práctica por parte de la empresa contratista. Dicha documentación deberá ser elaborada por la empresa en colaboración con su Servicio de Prevención consultando y sometiendo su contenido a los trabajadores implicados y/o a sus representantes legales, tal como establece la Ley 31/95 del 8 de Noviembre sobre Prevención de Riesgos Laborales.

b) La empresa no podrá dar comienzo a actividad alguna que no se haya previsto y analizado previamente en su planificación preventiva. Por lo tanto, el empresario deberá mantener actualizado el citado documento en todo momento, de manera que se vayan incluyendo en él tanto los riesgos y medidas correspondientes a las nuevas actividades que vayan surgiendo como los procedimientos preventivos que se vayan implantando. Igualmente deberá mantener actualizada su planificación preventiva teniendo en cuenta los riesgos generados por el o los Titulares del Centro de Trabajo donde se vaya a realizar los trabajos o por otras empresas que concurren en dicho Centro, teniendo en cuenta por tanto los Planes de Seguridad y Salud o Planes Preventivos de estas empresas.

En el plan de prevención el empresario contratista se atenderá a lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud y anexos aprobados en la obra donde se ejecuten las actividades.

c) El empresario contratista principal deberá prever, dentro de su planificación preventiva, una previsión de las **medidas a aplicar en caso de emergencia** de manera que se identifiquen las posibles emergencias (contemplando, al menos, los riesgos de accidente, incendio o explosión) y se planifiquen los medios y procedimientos a poner en práctica en cada caso según las particularidades de la emergencia y el lugar en que puedan acaecer (incluyendo la información necesaria de centros sanitarios y otros organismos cuya colaboración pueda llegar a ser necesaria).

d) En todo caso, el empresario contratista principal deberá cumplir, desarrollando los procedimientos pertinentes dentro de su planificación preventiva, con las siguientes **obligaciones legales**:

- **Formación preventiva.** Todos los trabajadores presentes en el desarrollo de las actuaciones (propios y subcontratados), deberán contar con la formación en materia preventiva que les corresponda acorde con las particularidades del trabajo que lleven a cabo. El empresario deberá acreditar documentalmente dicha condición para todos los trabajadores empleados en las actuaciones.
- **Información preventiva.** El empresario deberá velar que todos los trabajadores (propios, subcontratados y trabajadores autónomos) han sido informados de manera previa a su incorporación al trabajo de los riesgos propios de su puesto de trabajo y de las medidas a utilizar según lo previsto en su planificación preventiva. Dicha información debe ser particular para cada puesto de trabajo y actualizarse cuando varíen tanto el trabajo a ejecutar como sus condiciones.
- **Coordinación empresarial.** Tanto las presentes indicaciones como el contenido del plan de prevención específico de la actuación elaborado por la empresa principal deberán ser trasladados a todos los empresarios subcontratistas y trabajadores autónomos participantes en la misma. Así mismo, el empresario contratista impartirá las instrucciones precisas para que los citados empresarios cumplan con las obligaciones establecidas no sólo en la legislación preventiva sino en el citado plan de prevención de la actuación. Por último, el empresario contratista arbitrará en su



plan de prevención los procedimientos precisos para llevar a cabo la coordinación de actividades empresariales que establece la ley 31/95 sobre Prevención de Riesgos Laborales en su art. 24, así como en el RD 171/2004 que desarrolla dicho artículo, para la coordinación de actividades empresariales con los diferentes agentes con los que pueda llegar a concurrir en el Centro de trabajo (Titulares del Centro de Trabajo y demás empresas concurrentes en dicho centro) con la finalidad de establecer los medios de coordinación necesarios y pertinentes en los términos previstos en la legislación vigente.

- **Vigilancia de la salud.** El empresario contratista deberá garantizar el cumplimiento de su labor de vigilancia de la salud de todos los trabajadores atendiendo, en su caso, a las particularidades del puesto de trabajo desempeñado.
- **Vigilancia preventiva.** El empresario contratista principal, adjudicatario del contrato, será responsable de la vigilancia del cumplimiento de lo establecido en su plan de prevención de la actuación en cuestión. Para ello dispondrá, dentro de su organización preventiva, de los **recursos preventivos** y, en su caso, **trabajadores designados, necesarios** para vigilar el cumplimiento de las prescripciones preventivas establecidas en los diferentes tajos abiertos. Dichos recursos preventivos deberán ser suficientes para cumplir su cometido, ser designados formalmente y contar con la formación preventiva necesaria. Así mismo, el empresario contratista deberá exigir a sus subcontratas la designación de los trabajadores necesarios que se responsabilicen de la actuación preventiva de sus respectivas empresas (vigilancia preventiva y coordinación empresarial principalmente), lo cual no exonera en ningún caso al empresario contratista contar con sus recursos preventivos propios.
- **Organización preventiva** El empresario contratista detallará en su plan de prevención los medios, estructura, obligaciones, funciones y responsabilidades de los integrantes de la citada organización cuya finalidad será poner en práctica todas las obligaciones legales ya expuestas. Al frente de la citada organización deberá figurar un **técnico de prevención** acreditado para desempeñar las funciones correspondientes al nivel superior en prevención de riesgos laborales que, además de dirigir la acción preventiva de su empresa, deberá asumir la función de planificar la citada acción preventiva (y por lo tanto deberá redactar el plan de prevención en cuestión).
- Dotación de instalaciones de higiene y bienestar. La empresa contratista deberá garantizar que todos los trabajadores participantes en el desarrollo de las actividades cuentan con acceso a las pertinentes instalaciones de higiene y bienestar.
- Todos los vehículos, tanto de vía como de carretera, que se utilicen en la ejecución de los trabajos se encontrarán debidamente cubiertos por el Seguro en Vigor, por el período de revisión de la I.T.V., y por cualquier requerimiento oficial preciso para su utilización, reuniendo las necesarias condiciones Ergonómicas, Higiénicas y de Seguridad que garanticen que su uso no supone un riesgo para la Seguridad y la Salud de los trabajadores.
- Todos los medios, recursos, actuaciones, equipos e instalaciones necesarias para cumplir con estas y el resto de obligaciones legales de la empresa contratista se encuentran incluidos en el presupuesto del contrato siendo, en todo caso, de cuenta del contratista todos los posibles gastos



derivados de su correcta utilización (incluyendo, en su caso, el montaje y acondicionamiento de las instalaciones, las acometidas, la retirada de residuos y el resto de actuaciones).

- **Subcontratación:** En relación con la subcontratación, el empresario contratista deberá cumplir tanto con las obligaciones derivadas de la legislación de contratos como las de carácter laboral. En particular, el empresario contratista deberá atender las siguientes obligaciones:
 - a) El empresario contratista principal deberá dar conocimiento anticipadamente y por escrito a ADIF la intención de celebrar subcontratos, señalando la parte que se pretende subcontratar y la identidad del subcontratista, y justificando suficientemente la aptitud de éste para ejecutarla por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia (salvo que el subcontratista tenga la clasificación adecuada para realizar la parte del contrato objeto de subcontratación, con lo que la comunicación de esta circunstancia eximirá de la citada justificación).
 - b) El empresario contratista será el responsable de **exigir el cumplimiento de las obligaciones empresariales en materia de contratación de trabajadores** (alta y cotización a la Seguridad Social, certificación negativa por descubiertos en la Tesorería General de la Seguridad Social) de las empresas subcontratadas y trabajadores autónomos. Idéntica responsabilidad recaerá sobre dicho empresario en relación con la acreditación de la formación y vigilancia de la salud de todo el personal que participe en el contrato, y otros requisitos similares como la adecuación, conformidad y revisión y mantenimiento de la maquinaria, equipos de trabajo...etc.

12. DOCUMENTACIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS

12.1. Propiedad de la documentación

Tanto la documentación final como toda aquella otra que, a lo largo del desarrollo del Contrato, haya sido generada, tiene la consideración de propiedad del ADIF y no podrá ser difundida ni entregada para uso de terceros sin su previa autorización.

Los trabajos objeto de esta asistencia técnica no podrán utilizarse por el Consultor sin permiso expreso del ADIF, debiendo entregarse los originales de los documentos con anterioridad a la recepción del Contrato.

12.2. Registro y archivo de la información del control

El registro y archivo del flujo de datos procedentes del control se atenderá a las siguientes reglas:

- El Gerente de Asistencia de Control de las Obras es responsable de la creación y mantenimiento del archivo de datos del Control.
- En impresos de formatos normalizados deben quedar registrados todos los resultados de: ensayos de calidad, estudios de materiales y mezclas, partes diarios de la ejecución de obra, comprobaciones topográficas y trabajos de medición de obra



- Los impresos quedarán archivados de modo permanente y accesible, siguiendo un índice preestablecido, hasta la finalización de la obra, y en ellos se identificará, al menos, el responsable registrador de la información, los resultados y observaciones efectuadas, y la fecha de las mismas.
- Un segundo archivo contendrá, separadamente, todos los resultados de ensayos e inspecciones comunicados al Contratista, como control de aceptación o rechazo de la obra ejecutada. En este archivo la ordenación de los datos se hará en correspondencia con el desglose del Proyecto en obras elementales significativas.
- Con independencia de los anteriores, en archivo informático se registrarán las características finales por cada obra elemental, en sus aspectos de control de calidad, geométrico y cuantitativo. De este registro de ordenador se extraerán los datos necesarios para la redacción de los certificados con lo especificado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- En particular durante el transcurso de la obra se elaborarán y recopilarán la siguiente documentación, con el fin de proceder a la declaración de conformidad previa a la recepción del contrato de las obras:
 - o Control de calidad efectuado.
 - o Programa de puntos de parada e inspección.
 - o Informe sobre la ejecución de la obra.
 - o No conformidades detectadas.
 - o Informe de Medición y Control cuantitativo de acopios.
 - o Resultados obtenidos en los controles geométricos.
 - o Datos del trazado real ejecutado y del previsto en el proyecto constructivo.
 - o Variaciones significativas que se hayan realizado respecto al proyecto constructivo.
 - o Documentación relativa a los ensayos y controles realizados a las soldaduras.
 - o Actas de liberación de tensiones.
 - o Actas de recepción.
 - o Acta de enlace.
 - o Anejos en relación con las unidades de obra más importantes en el proyecto.
 - o Planos del Proyecto.
 - o Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

12.3. Documentación a entregar

- A. Entorno común de datos (CDE): La información relativa al contrato estará disponible en el entorno común de datos (CDE) de Adif y se organizará según la estructura de carpetas y la codificación de archivos facilitada por Adif/Adif-AV.
- B. Documentación a entregar: Se desarrollará la documentación que, cumpliendo con lo exigido en el anejo de gestión de información del presente pliego, quede definida en el plan de gestión de la información (PGI).



- C. Nombrado de documentación de contrato: El nombrado de archivos del contrato se hará según el sistema de codificación de archivos para contratos de Adif/Adif-AV, que se define en el anejo de gestión de la información. Esta nomenclatura se usará ya en el PGI (plan de gestión de la información) y en el MIDP (plan general de desarrollo de la información) al definir los entregables previstos, así como los realmente desarrollados en el MIDP final.

13. PERMISOS Y LICENCIAS

Será de incumbencia del Consultor la obtención de los permisos y licencias de los particulares que se requieran para la realización de los trabajos encomendados, así como el abono de impuestos, tasa de cánones, compensaciones o indemnizaciones a que dé lugar el desarrollo de los mismos, y que deben considerarse integrados en los precios unitarios ofertados.

14. PRECAUCIONES DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El consultor adoptará las medidas necesarias para que durante la ejecución de los trabajos encomendados quede asegurada la protección de terceros, siendo de su total responsabilidad las indemnizaciones por los daños y perjuicios que puedan ocasionarse como consecuencia de aquellos, si a tenor de las disposiciones y leyes vigentes, incurriese en culpabilidad.

15. PLAZO Y PROGRAMA DE TRABAJOS

El plazo de ejecución de los trabajos de asistencia técnica objeto del presente Pliego es el equivalente al plazo de la obra principal más dos meses de redacción de documentación administrativa que permita el cierre del expediente, resultando un plazo de **nueve (9) meses**.

16. PRESUPUESTO

La valoración de los trabajos realizados por la Asistencia Técnica se efectuará por el sistema de Precios Unitarios del equipo profesional e instalaciones y medios materiales que se dispongan.

Los precios unitarios son los que figuran en el Anejo nº 1 del presente Pliego y formarán parte del Contrato en el momento de la adjudicación del mismo.

Los precios unitarios de las unidades se han presupuestado recogiendo los recursos humanos y materiales que se enumeran en apartados anteriores del presente Pliego; considerando que estos recursos podrán ser variables en función del ritmo de ejecución de las obras objeto de control y vigilancia, se establecerá la correspondiente medición mensual en función de los recursos asignados al contrato, cuya medición podrá ser una fracción de la unidad.

La inclusión y exclusión de recursos humanos y técnicos a las labores de asistencia técnica será comunicada por el Director de Obra correspondiente con, al menos, un mes de antelación.

Para que tengan validez, las relaciones valoradas de las mediciones mensuales asociadas a cada técnica, deberán estar supervisadas y aprobadas por el Director de Obra.



El presupuesto de los trabajos asciende a la cantidad de **CIENTO SESENTA Y CUATRO MIL CIENTO VEINTE EUROS CON UN CÉNTIMO** (164.120,01 €) de los **cuales CIENTO TREINTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS** (135.636,37 €) son en base imponible y **VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS** (28.483,64 €) corresponden al IVA.

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 2K9KX72KY2R4QD7PX030630D30
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



ANEXO I. VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS

La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 2K9KX72KY2R4QD7PX030630D30
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>



						DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO				
CONTRATO ORDINARIO										
Nº SC						Título corto: AT ANDENES RAM F- O				
Título LARGO:		SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE NUEVA CONFIGURACIÓN DE ANDENES COMO CONSECUENCIA DE LA ELIMINACIÓN DE LOS BLOQUEOS TELEFÓNICOS FERROL- ORTIGUEIRA								
Plazo:		9,0				Subdirección:		Noroeste		
Inicio Trabajos:						PBL obras asociadas:		4.407.903,68 €		
Fin trabajos:										
01. PERSONAL FUNCIONES		TIPOLOGÍA		TIPO TARIFA	UNIDADES	DEDICACIÓN	MES	UD.	TARIFA	IMPORTE
Jefe Ud. y Oficina técnica, calidad y M.A		Titulado superior / Master con más de 2 años de experiencia	TS>2	Obra	1	100%	9,0	MES	5.798,00 €	52.182,00 €
Vigilante		Vigilante de obra / Auxiliar de Laboratorio con menos de 2 años de experiencia	V/AUX<2	Obra	1	100%	7,0	MES	2.500,00 €	17.500,00 €
Gestor de la Información / Administrativo		Administrativo con más de 1 año de experiencia	A<10	Obra	1	15%	9,0	MES	2.232,00 €	3.013,20 €
SUBTOTAL PERSONAL										72.695,20 €
02. MEDIOS MATERIALES				TIPO TARIFA	UNIDADES	PORCENTAJE	MES	UD.	SUBTOTAL PERSONAL	IMPORTE
		MEDIOS MATERIALES		Fija		5,00% -		MES	72.695,20 €	3.634,76 €
		ORONAS		Fija		6,00% -		MES	72.695,20 €	4.361,71 €
SUBTOTAL MEDIOS MATERIALES										7.996,47 €
03. VEHÍCULOS				TIPO TARIFA	UNIDADES	DEDICACIÓN	MES	UD.	TARIFA VEHÍCULOS	IMPORTE VEHÍCULOS
		Todo terreno		Fija	1		9,0		1.109,00 €	9.981,00 €
		Furgoneta		Fija	1		7,0		696,00 €	4.872,00 €
SUBTOTAL VEHÍCULOS										14.853,00 €
									total medios	22.849,47 €
04. OTROS		LABORATORIOS, ETC		TIPO TARIFA	UDS	MEDICIÓN	PRECIO	UD.	IMPORTE PARTIDA ALZADA	IMPORTE OTROS
		Informe apoyo experto técnico		Fija	800,00	4	800,00	Ud.		3.200,00 €
		Informe de topografía y delineación		Fija	750,00	2	750,00	Ud.		1.500,00 €
		Control de calidad		Fija	300,00	9	300,00	MES		2.700,00 €
		Proyecto Modificado		Fija	15.000,00	1	15.000,00	Ud.		15.000,00 €
SUBTOTAL OTROS										22.400,00 €
OBSERVACIONES:										
									TOTAL E.M.	117.944,67 €
									GG (9%)	10.615,02 €
									BI (6%)	7.076,68 €
									TOTAL BI	135.636,37 €
									IVA (21%)	28.483,64 €
									IMPORTE LÍQUIDO	164.120,01 €



ANEXO II. ANEJO DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN



La autenticidad de este documento puede ser comprobada mediante el código seguro de verificación: 2K9KX72KY2R4QD7PX030630D30
Verificable en <https://sede.adif.gob.es/csv/valida.jsp>

AII.1 INTRODUCCIÓN

AII.1.1 OBJETO

Este anejo de gestión de información tiene como objeto desarrollar los requisitos para la gestión de la información del pliego de prescripciones técnicas particulares (PPTP) y del pliego de cláusulas administrativas (PCAP/PCP) para la contratación de los “SERVICIOS DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA EL CONTROL Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO CONSTRUCTIVO DE NUEVA CONFIGURACIÓN DE ANDENES COMO CONSECUENCIA DE LA ELIMINACIÓN DE LOS BLOQUEOS TELEFÓNICOS FERROL-ORTIGUEIRA”. Una vez adjudicado el contrato, al inicio de los trabajos, se proporcionará la documentación relacionada con la gestión de la información en el entorno común de datos (CDE) que esté normalizada dentro del marco documental BIM de Adif y Adif AV (en adelante Adif).

AII.1.2 ALCANCE

El alcance de este anejo de gestión de información se extiende a todos los trabajos relacionados con la gestión de la información que estén incluidos en el pliego de cláusulas administrativas particulares (PCAP/PCP) y en el presente pliego de prescripciones técnicas particulares.

AII.1.3 TERMINOLOGÍA

Término	Descripción
Adjudicatario del contrato	Autor de la oferta ganadora del proceso de licitación pública del que es objeto esta documentación. Contratista.
BIM <i>Building Information Modelling</i>	Metodología de trabajo colaborativa para la gestión de proyectos de edificación u obra civil a través de una maqueta digital. Esta maqueta digital conforma una gran base de datos que permite gestionar los activos que forman parte de la infraestructura durante todo el ciclo de vida de esta.
CDE <i>Common Data Environment</i>	Entorno común de datos, que constituye la fuente única de información para cualquier contrato dado. Utilizada para recopilar, administrar y difundir todos los documentos de contrato aprobados relevantes para equipos multidisciplinares en un proceso administrado.
MIDP <i>Master Information Delivery Plan</i>	Plan general de desarrollo de información. Plan preliminar utilizado para gestionar las entregas de información durante el contrato.
Plan de Ejecución BIM (PEB) <i>BIM Execution Plan (BEP)</i>	Documento en el que se definen las bases, reglas y normas internas de un contrato que se va a desarrollar con BIM, para que todos los implicados hagan un trabajo coordinado y coherente.
Plan de Gestión de la Información (PGI)	Documento en el que se definen las bases, reglas y normas internas de un contrato cuya documentación se va a gestionar mediante un entorno común de datos (CDE). Este documento deriva del plan de ejecución BIM (PEB), acotando el alcance de su contenido a la estrategia planteada para llevar a cabo la gestión documental de un contrato en un entorno común de datos (CDE).



AII.1.4 ESTÁNDARES DE REFERENCIA

Documento

Normativa y estándares BIM de Adif
Industry Foundation Classes (IFC), Building SMART International
Documentación de los subgrupos de trabajo de la comisión “ es.BIM ” actual Comisión BIM (CBIM)
Plan BIM Chile, Estándar BIM para proyectos públicos , 2019.
BIMe Initiative, 211in Model Uses List (v1.26), 2019.
PLANBIM 2022, Francia, EJE C: Convenciones de tipos BIM, 2020
Penn State, The Uses of BIM, Version 0.9, 2013
Penn State, BIM Project Execution Planning Guide - Version 2.2, 2019
Rail Baltica. Rail’s BIM documentation .
BIM Forum, Level of Development Specification . 2019.
AEC (UK) BIM Protocol. V 2.0. AEC (UK) BIM & CAD Standards Site
Puertos del Estado, Guía BIM del Sistema Portuario de Titularidad Estatal , Junio 2019
Euskal Trenbide Sarea, Manual BIM , Abril 2020
Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana, Manual BIM , Octubre 2020

AII.2 ESTRUCTURA DEL PGI

AII.2.1 PLAN DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

El adjudicatario del contrato deberá desarrollar un Plan de Gestión de la Información (PGI) y mantenerlo actualizado.

El Plan de Gestión de la Información deberá tener la siguiente estructura de contenido:

Contenido del PGI	Descripción
Introducción	Contexto y alcance del contrato.
Estructura del PGI	Definición de los documentos que formarán parte de los anejos del PGI.
Recursos	Recursos materiales y humanos, incluyendo roles y responsabilidades.
Documentación a entregar	Listado de entregables, utilizando la plantilla MIDP (plan general de desarrollo de información) de Adif que se entregará al inicio del contrato.



Entorno común de datos (CDE)	Estrategia de gestión de la información con: definición del entorno de trabajo del adjudicatario del contrato, roles y responsabilidades en la gestión de la información, estrategia de colaboración, estructura de carpetas y estrategia de transmisión de datos.
Control de calidad	Definición de estrategia de aseguramiento de la calidad en la entrega.
Estandarización	Nombrado de documentación de contrato.

AII.2.2 ANEJOS AL PGI

AII.2.2.1 MIDP

Plan general de desarrollo de la información (del inglés master information delivery plan). Tabla de entregables en forma de documento vivo. Recoge el listado inicial de entregables como respuesta a lo requerido en los pliegos, marcando sus hitos y fechas de entrega. Del mismo modo también actúa como documento de seguimiento de este desarrollo, al detallarse en cada una de las entregas con la documentación realmente entregada, como registro de documentación.

Se incluirán en el MIDP todos los documentos del contrato, incluyendo el plan de gestión de la información.

Adif proporcionará al inicio de los trabajos la plantilla de MIDP, de manera que el adjudicatario del contrato la use como base para desarrollar el documento entregable.

AII.3 RECURSOS

AII.3.1 RECURSOS HUMANOS (MEDIOS PERSONALES)

AII.3.1.1 Organigrama de agentes

El organigrama del contrato para la gestión de la información será similar al siguiente:



Ilustración 1. Organigrama del contrato.

El adjudicatario ajustará el organigrama a su oferta y a los requisitos exigidos en el pliego de cláusulas administrativas particulares, pliego de prescripciones técnicas particulares y demás documentación contractual, teniendo en cuenta las siguientes normas:



- Un rol no tiene por qué ser desarrollado por una sola persona, sino que puede tratarse de equipos de trabajo.
- Las responsabilidades tienen que definirse claramente y ser asumidas por las personas designadas.
- Todos los agentes involucrados en el contrato intervienen en la gestión de la información.

AII.3.1.2 Roles y responsabilidades

Para ver los requisitos que tienen que cumplir los medios personales se remite a lo indicado en el cuadro de características del PCAP/PCP que rige el pliego.

Gestor de la información de Adif

Por parte de Adif habrá un gestor de la información que será el interlocutor con el adjudicatario del contrato para los aspectos relacionados con la información compartida en el CDE de Adif.

Gestor de la información del adjudicatario del contrato

El adjudicatario del contrato designará al responsable de la gestión de la información, que será el encargado de la gestión documental de la información producida por el adjudicatario del contrato. Sus funciones principales son:

- Redactar, actualizar e implementar el plan de gestión de la información (PGI), así como el MIDP, en base a los requisitos definidos en el presente anejo de gestión de información, además de asegurarse de su cumplimiento dentro del contrato.
- En el entorno de trabajo del adjudicatario del contrato (fuera del CDE de Adif):
 - Garantizar el cumplimiento de la cláusula de Seguridad de la información del PCAP/PCP del presente contrato.
- En el CDE de Adif:
 - Garantizar el cumplimiento de la cláusula de Seguridad de la información del PCAP/PCP del presente contrato.
 - Compartir información, cuando corresponda, con Adif.
 - Gestionar y configurar el área de “Trabajo” en el CDE de Adif en lo relativo a estructura de carpetas y permisos en caso de haber solicitado a Adif su apertura.
 - Garantizar que la información del adjudicatario del contrato compartida con Adif cumple con la normativa vigente.
 - Iniciar flujos de información de acuerdo con la normativa vigente en Adif.
 - Solicitar el acceso, baja o modificación de miembros del adjudicatario del contrato en el CDE de Adif.

AII.4 DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR

Los entregables relacionados con la gestión de la información deben cumplir los siguientes requisitos:

- Todos los entregables previstos al inicio de los trabajos se incluirán en el Plan de General de Desarrollo de la Información (MIDP), que se entregará al inicio del contrato. El MIDP se actualizará durante el desarrollo del contrato, y en su entrega final incluirá el listado de entregables definitivo.



- El formato de los entregables debe ser el indicado para cada uno de ellos en este plan.
- Todos los entregables deben cumplir los estándares de calidad de Adif, establecidos en la documentación normativa, especificados en el pliego y definidos en el PGI.

Toda la documentación a entregar al responsable del contrato de Adif se transmitirá en el entorno común de datos del contrato mediante el método definido en el PGI, en los hitos de entrega establecidos en el MIDP.

Estos entregables incluirán al menos los definidos en los siguientes subapartados.

AII.4.1 PLAN DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN

La descripción y el contenido del Plan de Gestión de la Información y de los anejos se encuentra en el apartado 2. Estructura del PGI.

AII.4.1.1 Documento principal

El adjudicatario del contrato dispondrá de 30 días naturales, a contar desde el día siguiente a la fecha de firma del contrato, para redactar y entregar el PGI y el MIDP. Adif proporcionará la plantilla MIDP para que el adjudicatario del contrato desarrolle este documento en base a ella. Adif podrá requerir que el adjudicatario del contrato comparta una versión previa del PGI antes de la entrega del mismo, no antes de 20 días naturales desde la fecha de firma del contrato.

Una vez obtenida la aprobación por parte de Adif, el adjudicatario de contrato podrá dar comienzo a los trabajos de gestión de información. En caso de rechazo por parte de Adif, el adjudicatario del contrato deberá modificar los documentos y volverlos a entregar en el plazo de 10 días naturales.

El PGI es un documento vivo. A medida que el contrato avanza recogerá las mejoras, novedades o imprevistos que surjan, contando siempre con la aprobación de Adif.

El PGI actualizado formará parte de cada uno de los hitos de entrega del contrato.

AII.4.1.2 Anejos al PGI

Además del documento principal, la entrega del PGI conlleva la entrega de un anejo que lo complementa. Para este contrato, el anejo requerido es, al menos, el siguiente:

- Plan general de desarrollo de la información (MIDP).

Adif proporcionará la plantilla MIDP al inicio de los trabajos, de manera que el adjudicatario del contrato la use como base para desarrollar el entregable.

AII.4.2 INFORMES

AII.4.2.1 Informes de control de calidad

El adjudicatario del contrato debe realizar controles de calidad sobre PGI y el MIDP. El control de calidad se hará antes de cada entrega a Adif.

El adjudicatario del contrato realiza este proceso mediante los informes de control de calidad.

Todos los informes de control de calidad deben ser validados por Adif.

La descripción detallada de los requisitos de calidad se define en el capítulo [6. Control de calidad](#).



AII.5 ENTORNO COMÚN DE DATOS

AII.5.1 DEFINICIÓN DEL ENTORNO DE TRABAJO DEL ADJUDICATARIO DEL CONTRATO

El entorno común de datos o CDE (por sus siglas en inglés, *Common Data Environment*), constituye el espacio digital de trabajo colaborativo y almacenamiento seguro de la información del contrato.

Adif pondrá a disposición de los agentes intervinientes un CDE que será utilizado durante el tiempo de vigencia del contrato en el que se compartirá la información generada por el adjudicatario del contrato. El CDE será gestionado y mantenido por Adif, dando acceso al adjudicatario del contrato a aquellas áreas necesarias del mismo para llevar a cabo el seguimiento del contrato, compartir información y realizar las entregas digitales.

El adjudicatario del contrato podrá albergar la información en desarrollo en un entorno de trabajo propio o solicitar a Adif que se habilite un espacio de “Trabajo” en el CDE de Adif para alojar dicha documentación. La información compartida con Adif se alojará siempre en el CDE de Adif.

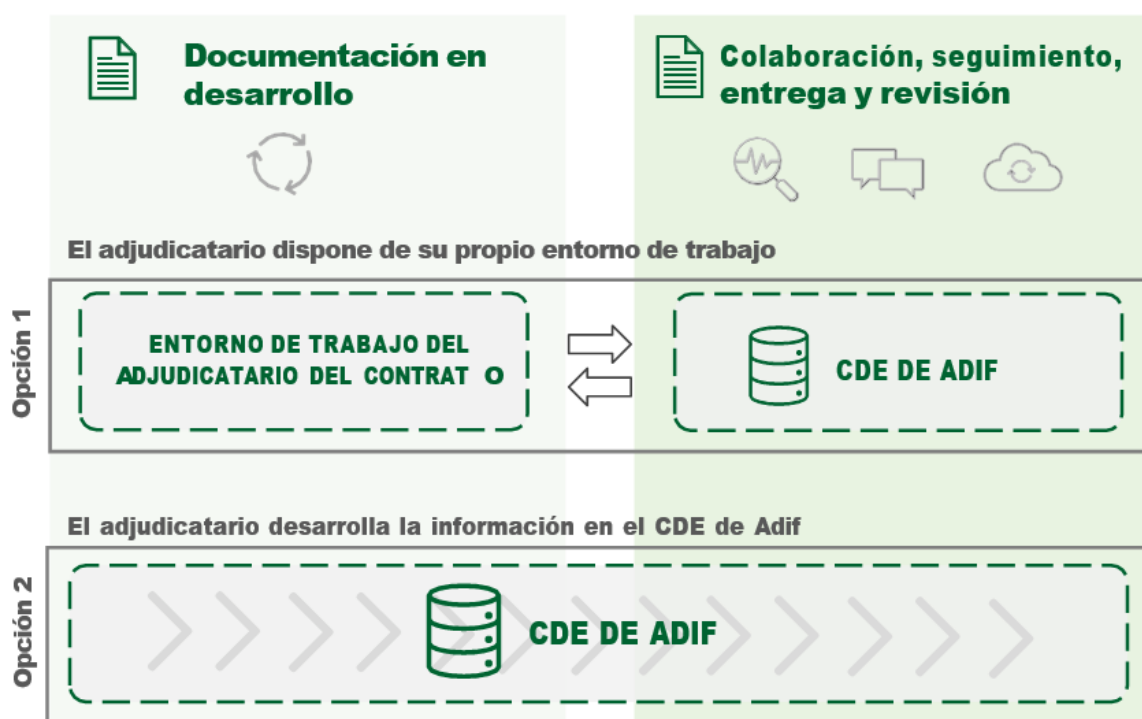


Ilustración 2. CDE del adjudicatario del contrato y repositorio de Adif.

El CDE de Adif es Autodesk Construction Cloud (en adelante ACC). Adif proveerá al inicio del contrato la documentación necesaria y los estándares y normativa de aplicación al adjudicatario para hacer uso de dicho CDE. Además, aportará las licencias necesarias a los perfiles acordados con el adjudicatario del contrato para poder desarrollar el contrato haciendo uso del CDE de Adif.

AII.5.2 ESTRATEGIA DE COLABORACIÓN

La información en desarrollo se albergará en el entorno de trabajo del adjudicatario del contrato excepto solicitud expresa de alojar esta información en el CDE de Adif. Este compartirá dicha información en el CDE de Adif respetando los plazos establecidos, de forma que la versión validada y actualizada de dicha



información estará alojada en el CDE de Adif.

Adif permitirá el acceso a la información de todos los agentes involucrados con diferentes roles de lectura, escritura y validación. El PGI definirá todos los agentes y cuál es el rol que desempeñan, estableciendo así mismo sus responsabilidades.

La estrategia del entorno común de datos estará definida en su doble condición:

- **Procesos:** Se definirán los flujos de intercambio de información como punto de partida para establecer los procedimientos de intercambio de información.
- **Técnica:** El CDE de Adif se constituye como un repositorio de la información validada única para toda la duración del contrato.

Dentro del CDE existirán una serie de estados que reflejan el grado de madurez y validez de la documentación, permitiendo el registro de validación de las distintas fases por las que se someterá la información. La definición de los estados de la información que se contemplan en el CDE y que se corresponden con lo expuesto anteriormente son:

- **Trabajo:** La información que se encuentra en este estado es información no verificada, que está siendo generada o desarrollada. Es el estado inicial por defecto de la documentación, que será sometida a un proceso de control de calidad interno como paso previo al siguiente estado.

(La información en estado Trabajo se alojará en entorno de trabajo establecido por el adjudicatario del contrato o en el CDE de Adif si así lo solicita el adjudicatario del contrato al responsable del contrato).

- **Compartido:** Información que ya ha superado el control de calidad realizado por el adjudicatario del contrato para algún uno o varios usos concretos. Dicha información es compartida para permitir su desarrollo colaborativo (La información se desarrolla en trabajo, compartido es una fuente de información para ese desarrollo).

(La información en estado Compartido se alojará en el CDE de Adif).

- **Publicado:** Se corresponde con toda la información validada para su uso durante el desarrollo de la actuación. (La información se desarrolla en trabajo, publicado es una fuente de información para ese desarrollo). La documentación llega a este estado tras pasar por un flujo de validación y aprobación. Esta información se compone de la documentación de los hitos de entrega parcial o final de la actuación.

(La información en estado Publicado se alojará en el CDE de Adif).

- **Archivado:** Información definitiva y válida para las siguientes fases del ciclo de vida una vez terminado el desarrollo de la actuación. Se trata de una adaptación específica a las necesidades del proceso de gestión de Adif.

(La información en estado Archivado se alojará en el CDE de Adif).

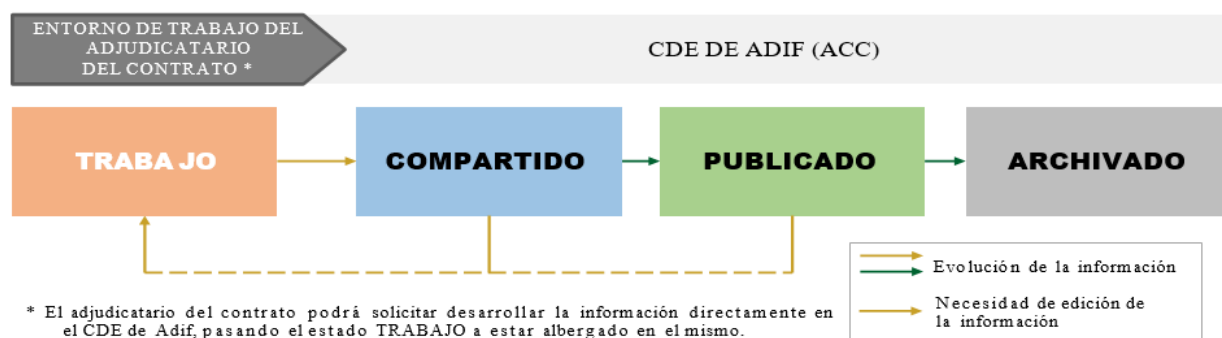


Ilustración 3. Estados de la información.



La información cambiará de estado en el CDE previo paso por una serie de controles de calidad ([6.1 Control de calidad interno de entrega](#)). Esta información deberá ser verificada por Adif, revisando que se cumplan los estándares fijados en el contrato. Una vez realizada la verificación, la documentación recibirá la validación por parte del responsable designado, produciéndose en ese momento el cambio de estado y permitiendo el avance del flujo de información.

El flujo de información puede presentar iteraciones en el supuesto de que no se conceda la aprobación de la documentación por parte de Adif. En este supuesto, se emitirá un rechazo de la documentación por parte del responsable designado al considerarse que no cumple con los requisitos que se exigen y se le comunicará al adjudicatario del contrato para la subsanación de las deficiencias observadas.

Tras la aplicación de los cambios requeridos, se generará desde el inicio un nuevo flujo de información para su aprobación, siendo necesario que se vuelvan a validar los estados fijados previamente.

Con el objetivo de que el responsable del contrato pueda hacer un seguimiento de la evolución de los trabajos, el adjudicatario del contrato compartirá en el entorno común de datos la documentación que se esté desarrollando, con una frecuencia de actualización establecida en el PGI.

AII.5.3 ESTRUCTURA DE CARPETAS

El adjudicatario del contrato entregará los documentos archivados y organizados según una estructura de carpetas, que se entregará por Adif al inicio del contrato. Dicha estructura de carpetas será la utilizada en el CDE de Adif para los estados compartido, publicado y archivado.

Además, también se utilizará en el estado trabajo si el adjudicatario del contrato desarrolla la documentación en el CDE de Adif. Asimismo, es recomendable su uso en el entorno de trabajo del adjudicatario del contrato.

El plan general de desarrollo de la información (MIDP) incluirá un campo con un hipervínculo a cada documento en el formato en el que se encuentre. Estos hipervínculos referirán al CDE de Adif.

AII.5.4 ESTRATEGIA DE TRANSMISIÓN DE DATOS

En el PGI el adjudicatario del contrato deberá definir el flujo para compartir información desde el entorno de trabajo del adjudicatario del contrato al CDE de Adif. Adif habilitará los permisos necesarios al adjudicatario del contrato en el estado compartido para realizar las actualizaciones de seguimiento, las posibles entregas parciales y las entregas finales.

La estrategia de transmisión de datos se definirá respetando los estándares de Adif y la normativa aplicable. Contemplará:

- Qué información se entrega.
- Cuando se entrega dicha información.
- Dónde se entrega la información y la forma de acceso a la misma.
- Ruta con el contenido (cuando esté disponible).
- Método de notificación de la entrega e integrantes del equipo del Adjudicatario del Contrato y Adif que son notificados de la misma.

Se tendrá en cuenta además la gestión de los metadatos de los archivos alojados en el CDE y el control de versiones.



AII.6 CONTROL DE CALIDAD

El adjudicatario del contrato documentará la estrategia de verificación del plan de gestión de la información y el MIDP que se llevará a cabo para garantizar que la calidad de estos sea la exigida en el pliego. Esta estrategia de verificación quedará recogida en el PGI para su aprobación por parte del responsable del contrato.

Para garantizar la calidad de los entregables, el adjudicatario del contrato llevará a cabo un control interno de entrega de la documentación. Se entregará a Adif un informe con registro de que el control de calidad ha tenido lugar.

AII.6.1 CONTROL DE CALIDAD INTERNO DE ENTREGA

El responsable de la gestión de la información del adjudicatario del contrato realizará un chequeo de validación del PGI y el MIDP antes de la entrega. Se entregará a Adif un informe con registro de que el control de calidad ha tenido lugar y que garantizará los siguientes puntos:

- Los archivos entregados en el CDE están correctamente nombrados, acorde al PGI y al MIDP.
- La ruta de los archivos dentro del CDE es la correcta.
- Los archivos contienen los metadatos correctos en caso de ser necesarios, acordes al PGI.
- Los archivos han seguido los flujos de transmisión de la información del CDE.

AII.7 ESTANDARIZACIÓN

AII.7.1 NOMBRADO DE DOCUMENTACIÓN DE CONTRATO

El nombrado de archivos del contrato se hará según el sistema de codificación de archivos de Adif, que se proporcionará con más detalle al inicio del contrato.

Este sistema de codificación se utiliza para todos los documentos del contrato.

