



PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE LA

NAG 3-0-2.0

NORMA ADIF GENERAL

ÍNDICE Y CONTENIDO TIPO DE LOS PROYECTOS DE EDIFICACIÓN

2ª EDICIÓN: ENERO 2023

CONTROL DE CAMBIOS Y VERSIONES

Revisión		Modificaciones	Puntos Revisados
Nº	Fecha		

EQUIPO REDACTOR

Grupo de Trabajo GT-607. Edificaciones.

Propone:



Grupo de trabajo GT-607
Fecha: 1 de diciembre de 2023

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PÁGINA

1.- OBJETO.....	4
2.- MODIFICACIONES SOMETIDAS A FASE DE CONSULTA	4
2.1.-MODIFICACIÓN 1	6
2.2.-MODIFICACIÓN 2	7
2.3.-MODIFICACIÓN 3	8
2.4.-MODIFICACIÓN 4	9
2.5.-MODIFICACIÓN 5	9
2.6.-MODIFICACIÓN 6	10
2.7.-MODIFICACIÓN 7	11
2.8.-MODIFICACIÓN 8	12
2.9.-MODIFICACIÓN 9	13
2.10.- MODIFICACIÓN 10	14
2.11.- MODIFICACIÓN 11	15
2.12.- MODIFICACIÓN 12	17
2.13.- MODIFICACIÓN 13	17
2.14.- MODIFICACIÓN 14	19
2.15.- MODIFICACIÓN 15	20
2.16.- MODIFICACIÓN 16	21
2.17.- MODIFICACIÓN 17	22
2.18.- MODIFICACIÓN 18	23
2.19.- MODIFICACIÓN 19	23
2.20.- MODIFICACIÓN 20	25
2.21.- MODIFICACIÓN 21	25
2.22.- MODIFICACIÓN 22	25
2.23.- MODIFICACIÓN 23	27
2.24.- MODIFICACIÓN 24	28
2.25.- MODIFICACIÓN 25	29
2.26.- MODIFICACIÓN 26	29

1.-OBJETO

El presente documento tiene por objeto someter a fase de consulta una modificación a la Norma NAG 3-0-2.0 "ÍNDICE Y CONTENIDO TIPO DE LOS PROYECTOS DE EDIFICACIÓN". 2ª EDICIÓN. ENERO 2023.

Si como resultado de este proceso, finalmente se modificara la norma antedicha, ésta se publicará íntegramente, incluyendo las modificaciones que correspondan, y será codificada como NAG 3-0-2.0. ED2+M1.

2.-MODIFICACIONES SOMETIDAS A FASE DE CONSULTA

Las modificaciones realizadas en la Norma son las siguientes:

Nº de Modificación	Modificaciones	Puntos Revisados
1	Se elimina la referencia al Anexo 1.	1.- Objeto.
2	Se añade nota aclaratoria sobre las prestaciones de las instalaciones según tipología de instalaciones.	2.1.1.- Memoria descriptiva.
3	Se añade el requisito de inclusión de anejo de Plan de Ejecución BIM.	2.1.4.- Anejos.
4	Se incluye, en el listado de planos del Proyecto Básico, los esquemas de principios de instalaciones.	2.2.- Planos.
5	Se modifican los datos a solicitar a los agentes participantes en la redacción del proyecto.	3.1.1.- Memoria descriptiva.
6	Se incluye referencia al nuevo Anejo de Sistemas de Operación en estaciones incluido en el Proyecto de Ejecución.	3.1.2.- Memoria constructiva.
7	Se modifica el texto recogido en el Anejo 08 de Instalaciones del edificio.	3.1.9.8.- Anejo 08. Instalaciones del edificio.
8	Se elimina parte del texto en el párrafo referente a la normativa del Anejo 11 sobre intrusión y CCTV.	3.1.9.11.- Anejo 11. Intrusión y CCTV.
9	Se modifica el texto recogido en el Anejo 19 de Accesibilidad.	3.1.9.19.- Anejo 19 Accesibilidad.
10	Se modifica el texto recogido en el Anejo 21 de Plan Marco.	3.1.9.21.- Anejo 21. Plan Marco.
11	Se modifica el texto recogido en el Anejo 22 de Justificación de precios.	3.1.9.22.- Anejo 22. Justificación de precios.

Nº de Modificación	Modificaciones	Puntos Revisados
12	Se corrige errata en el Anejo 25 de Estudio previo de seguridad.	3.1.9.25.- Anejo 25. Estudio previo de seguridad.
13	Se incluye nuevo Anejo 27. Particularidades del mantenimiento.	3.1.9.27.- Anejo 27. Particularidades del mantenimiento.
14	Se incluye nuevo Anejo 28. Sistemas de operación en estaciones.	3.1.9.28.- Anejo 28. Sistemas de Operación en Estaciones.
15	Se incluye nuevo Anejo 29. Plan de Ejecución BIM (PEB) del Proyecto de Ejecución.	3.1.9.29.- Anejo 29. Plan de Ejecución BIM (PEB) del Proyecto de Ejecución.
16	Se incluye nuevo Anejo 30. Instrucciones adicionales contenidas en los libros terceros de las Instrucciones Ferroviarias IFI e IFE.	3.1.9.30.- Instrucciones adicionales contenidas en los libros terceros de las Instrucciones Ferroviarias IFI e IFE.
17	Se introducen los planos específicos necesarios para proyectos con Sistemas de Operación en Estaciones.	3.2.- Planos.
18	Se incluye referencia a la aplicación de los estándares BIM.	3.3.1.- Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.
19	Se modifica el texto recogido en el contenido del PPTP.	3.3.3.- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
20	Se incluye nuevo el Apéndice 1. Cláusulas BIM para obra o Gestión de la Información para obras.	3.3.4.- Apéndice 1. Cláusulas BIM para obra o Gestión de la Información para obras.
21	Se elimina la mención a "los elementos compuestos".	3.4.2. Cuadro de Precios.
22	Se modifica el texto recogido en el Presupuesto del Proyecto de Ejecución, en lo referente a la revisión del inventario y a la Metodología BIM.	3.4.3.- Presupuesto.
23	Se introduce referencia al Plan de ejecución BIM (PEB) del proyecto modificado.	4.1.- Memoria.
24	Se actualiza apartado 6 de "Normativa Derogada".	6.- Normativa derogada.
25	Se modifica el texto de las "Disposiciones transitorias y entrada en vigor".	7.- Disposiciones Transitorias y Entrada en vigor.
26	Se modifica el texto introductorio del apartado y se actualiza la normativa de	8.- Normativa de Referencia y Bibliografía.

Nº de Modificación	Modificaciones	Puntos Revisados
	referencia de la NAG.	

A continuación se incluye el texto original de la NAG 3-0-2.0. ED2 seguido de la modificación propuesta, en cursiva:

2.1.-MODIFICACIÓN 1

Se elimina el último párrafo del apartado 1.

Texto original:

1.-OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta Norma Adif General (NAG) define un contenido mínimo común que deben cumplir los proyectos relativos a edificaciones de Adif y Adif Alta Velocidad (en adelante Adif), que deban ser supervisados según lo indicado en el artículo 235 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (CSP), por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, en adelante Ley 9/2017 de CSP.

A efectos de su aplicación, tendrán consideración de edificación, además de las edificaciones definidas en el artículo 2.2 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), sus instalaciones y el equipamiento propio de los mismos, así como los elementos de urbanización, que permanezcan adscritos a los edificios, según lo especificado en el apartado 2.3 de la citada Ley.

Para su redacción, se ha tenido en cuenta lo estipulado en el anejo I del Código Técnico de Edificación (CTE) "Contenido del proyecto" (RD 314/2006), y en los artículos 11 y 12 del Reglamento del Sector Ferroviario (RD 2387/2004), así como lo indicado en los artículos 124 a 133 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RD 1098/2001), y en el artículo 233 de la ley 9/2017 de CSP, para aquellos proyectos, cuya contratación se realice al amparo de dicha ley.

En el caso de que un proyecto no esté amparado por esta norma, según los criterios anteriores, la documentación del mismo contendrá un formulario como el incluido en el Anexo 1, en el que se especifiquen las causas.

Texto propuesto:

1.-OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta Norma Adif General (NAG) define un contenido mínimo común que deben cumplir los proyectos relativos a edificaciones de Adif y Adif Alta Velocidad (en adelante Adif), que deban ser supervisados según lo indicado en el artículo 235 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (CSP), por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, en adelante Ley 9/2017 de CSP.

A efectos de su aplicación, tendrán consideración de edificación, además de las edificaciones definidas en el artículo 2.2 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), sus instalaciones y el equipamiento propio de los mismos, así como los elementos de urbanización, que permanezcan adscritos a los edificios, según lo especificado en el apartado 2.3 de la citada Ley.

Para su redacción, se ha tenido en cuenta lo estipulado en el anejo I del Código Técnico de Edificación (CTE) "Contenido del proyecto" (RD 314/2006), y en los artículos 11 y 12 del Reglamento del Sector Ferroviario (RD 2387/2004), así como lo indicado en los artículos 124 a 133 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RD 1098/2001), y en el artículo 233 de la ley 9/2017 de CSP, para aquellos proyectos, cuya contratación se realice al amparo de dicha ley.

2.2.-MODIFICACIÓN 2

Se incluye texto explicativo de las prestaciones del edificio y de la tipología de las instalaciones descrita en el Anejo 08. "Instalaciones del edificio".

Texto original:

2.1.1.-Memoria descriptiva

- Objeto del Proyecto.
- Agentes.
- Información Previa.
- Descripción del Proyecto.
- Prestaciones del edificio: Diseño, parámetros urbanísticos, concepción constructiva, concepción de las instalaciones, etc...
- Estimación del plazo de obra.

Texto propuesto:

2.1.1.-Memoria descriptiva

- *Objeto del Proyecto.*
- *Agentes.*
- *Información Previa.*
- *Descripción del Proyecto.*
- *Prestaciones del edificio: Diseño, parámetros urbanísticos, concepción constructiva, concepción de las instalaciones, etc...*

Se definirá la prestación ofrecida por las instalaciones que se encuentren en el edificio que se describa en el contrato, clasificándolas conforme a la tipología de instalaciones incluida en el apartado "3.1.9.28.-ANEJO 28. SISTEMAS DE OPERACIÓN EN ESTACIONES" de este documento.

- *Estimación del plazo de obra.*

2.3.-MODIFICACIÓN 3

Se incluye el Anejo de "Plan de Ejecución BIM (PEB)" en la lista de anejos requeridos en el Proyecto Básico.

Texto original:

2.1.4.-Anejos

A criterio del responsable del contrato de Adif o Adif-AV, se establecerá la necesidad o no de los siguientes anejos. En caso de no considerarse necesario, deberá justificarse este hecho en el proyecto.

- *Reportaje fotográfico.*
- *Servicios y servidumbres existentes y/o afectados.*
- *Levantamiento topográfico.*
- *Expropiaciones.*
- *Integración Ambiental.*
- *Gestión de Residuos de construcción y demolición (Contendrá al menos los documentos relacionados en el apartado 2 del artículo 4 del RD 105/2008).*

Texto propuesto:

2.1.4.-Anejos

A criterio del responsable del contrato de Adif o Adif-AV, se establecerá la necesidad o no de los siguientes anejos. En caso de no considerarse necesario, deberá justificarse este hecho en el proyecto.

- *Reportaje fotográfico.*
- *Servicios y servidumbres existentes y/o afectados.*
- *Levantamiento topográfico.*
- *Expropiaciones.*
- *Integración Ambiental.*
- *Gestión de Residuos de construcción y demolición (Contendrá al menos los documentos relacionados en el apartado 2 del artículo 4 del RD 105/2008).*
- *Plan de Ejecución BIM (PEB) del Proyecto Básico, en el que figurará el documento principal del plan de ejecución BIM del proyecto y los anejos MIDP (Plan de Desarrollo de la información y Normas de trabajo con el modelo). Este documento es el que define cómo se va a responder a los requisitos de información exigidos para la ejecución del proyecto. Este anejo se incluirá si existe el PEB en esta etapa del proyecto y, además, si el Proyecto de Ejecución no va a ser redactado por el mismo equipo que el Proyecto Básico.*

2.4.-MODIFICACIÓN 4

Se incluye, en el listado de planos del Proyecto Básico, los esquemas de principios de instalaciones.

Texto original:

2.2.-PLANOS

- Plano de situación.
- Plano de emplazamiento.
- Planos de urbanización, viales y acometidas.
- Plantas generales.
- Planos de cubiertas.
- Alzados y secciones.

Texto propuesto:

2.2.-PLANOS

- *Plano de situación.*
- *Plano de emplazamiento.*
- *Planos de urbanización, viales y acometidas.*
- *Plantas generales.*
- *Planos de cubiertas.*
- *Alzados y secciones.*
- *Esquemas de principio de instalaciones que sean de aplicación (instalaciones del edificio, instalaciones ferroviarias, protección contra incendios, intrusión y CCTV y sistemas de operación en estaciones).*

2.5.-MODIFICACIÓN 5

Se modifican los datos identificadores a solicitar a los agentes participantes en la redacción del proyecto.

Texto original:

3.1.1.-Memoria descriptiva

- **Agentes:** Se indicarán los datos identificadores de todos los agentes participantes en la redacción del proyecto: Promotor, Autor/es del proyecto y técnicos colaboradores que hayan participado en la redacción de las diferentes partes del mismo. Como Promotor figurará el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif) o Administrador de Infraestructuras Ferroviarias – Alta Velocidad (Adif – AV).

De los demás agentes, se relacionarán los siguientes datos:

- Empresa a la que pertenece y CIF de la misma.
- Nombre del agente.
- Titulación.
- Nº de colegiado.
- Teléfono.
- Correo electrónico.

[...]

Texto propuesto:

3.1.1.-Memoria descriptiva

- **Agentes:** Se indicarán los datos identificadores de todos los agentes participantes en la redacción del proyecto: Promotor, Autor/es del proyecto y técnicos colaboradores que hayan participado en la redacción de las diferentes partes del mismo. Como Promotor figurará el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (Adif) o Administrador de Infraestructuras Ferroviarias – Alta Velocidad (Adif – AV).

De los demás agentes, se relacionarán los siguientes datos:

- Empresa a la que pertenece y CIF de la misma.
- Nombre del agente.
- Titulación.
- Nº de colegiado.
- Años de experiencia.
- Titulación Complementaria (no reglada pero necesaria para la realización de los trabajos encomendados).

[...]

2.6.-MODIFICACIÓN 6

Se incluye referencia al nuevo Anejo de Sistemas de Operación en estaciones, incluido en el Proyecto de Ejecución.

Texto original:

3.1.2.-Memoria constructiva

[...]

- **Sistemas de acondicionamiento e instalaciones:**

Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:

- Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, etc.
- Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables.
- Sistemas de Operación de Estaciones, tal como Cronometría, Sistema de Información al viajero, Señalética, Megafonía, CCTV de operación de estaciones, Interfonía, Control de instalaciones, etc.

[...]

Texto propuesto:

3.1.2.-Memoria constructiva

[...]

- **Sistemas de acondicionamiento e instalaciones:**

Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:

- *Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, etc.*
- *Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables.*
- *Sistemas de Operación de Estaciones, descritos en el Anejo 28, tales como Cronometría, Sistema de Información al viajero, Señalética, Megafonía, CCTV de operación de estaciones, Interfonía, Control de instalaciones, etc.*

[...]

2.7.-MODIFICACIÓN 7

Se modifica el texto referente al contenido del Anejo 08. Instalaciones del edificio.

Texto original:

3.1.9.8.-ANEJO 08. INSTALACIONES DEL EDIFICIO

Cada instalación se desarrollará por separado y en el orden reflejado en el presupuesto, y de acuerdo a la siguiente estructura y documentación:

- Memoria. Con la descripción de la instalación y su funcionamiento y el alcance de los trabajos a realizar, para lo cual estará estructurada, con los siguientes apartados:

[...]

Texto propuesto:

3.1.9.8.-ANEJO 08. INSTALACIONES DEL EDIFICIO

Se desarrollarán todas las instalaciones que contenga el proyecto, incluyendo características constructivas y funcionales de las mismas, contemplando la justificación de la solución adoptada, su dimensionado y el cumplimiento de la normativa correspondiente.

Cada instalación (saneamiento, fontanería, electricidad, alumbrado, agua caliente sanitaria (ACS), climatización, ventilación, elevación y transporte, puertas y cierres automáticos, gas, telecomunicaciones,...), se desarrollará por separado y en el orden reflejado, y de acuerdo a la siguiente estructura y documentación:

- *Memoria. Con la descripción de la instalación y su funcionamiento y el alcance de los trabajos a realizar, para lo cual estará estructurada, con los siguientes apartados:*

[...]

2.8.-MODIFICACIÓN 8

Se elimina parte del texto en el párrafo referente a la normativa del Anejo 11 sobre intrusión y CCTV.

Texto original:

3.1.9.11.- Anejo 11. Intrusión y CCTV

Las instalaciones de Intrusión y CCTV recogidas en este Anejo se desarrollarán de acuerdo al anteproyecto de las mismas¹, realizado por el departamento con las competencias de Protección y Seguridad de Adif para lo cual el autor del anejo/proyecto, se pondrá en contacto con dicha Dirección antes de redactarlo. En el caso que estas instalaciones sean de poca entidad, o no sea posible la redacción del anteproyecto por el departamento con las competencias de Protección y Seguridad de Adif, se desarrollarán teniendo en cuenta las especificaciones e indicaciones de ese departamento. Incluirá los siguientes documentos:

- **Memoria.** Descripción de la instalación y su funcionamiento y el alcance de los trabajos a realizar, para lo cual estará estructurada, con los siguientes apartados:
 - **Objeto y alcance.** Se definirá la actuación prevista, la definición del emplazamiento y el programa de necesidades.
 - **Normativa.** Se incluirá exclusivamente la normativa vigente, de aplicación a dicha instalación, incluida la normativa específica de Adif, las cuales se tendrán en cuenta, en el diseño y desarrollo de la instalación: (la Guía Técnica de Autoprotección de Adif, aunque no ha sido derogada, no es de aplicación mientras se encuentre en vigor la orden FOM/3317/2010 de 17 de diciembre, del Ministerio de Fomento sobre eficiencia en obras públicas).

[...]

Texto propuesto:

3.1.9.11.- Anejo 11. Intrusión y CCTV

Las instalaciones de Intrusión y CCTV recogidas en este Anejo se desarrollarán de acuerdo al anteproyecto de las mismas¹, realizado por el departamento con las competencias de Protección y Seguridad de Adif para lo cual el autor del anejo/proyecto, se pondrá en contacto con dicha Dirección antes de redactarlo. En el caso que estas instalaciones sean de poca entidad, o no sea posible la redacción del anteproyecto por el departamento con las competencias de Protección y Seguridad de Adif, se desarrollarán teniendo en cuenta las especificaciones e indicaciones de ese departamento. Incluirá los siguientes documentos:

- **Memoria.** Descripción de la instalación y su funcionamiento y el alcance de los trabajos a realizar, para lo cual estará estructurada, con los siguientes apartados:
 - **Objeto y alcance.** Se definirá la actuación prevista, la definición del emplazamiento y el programa de necesidades.

- **Normativa.** Se incluirá exclusivamente la normativa vigente, de aplicación a dicha instalación, incluida la normativa específica de Adif, las cuales se tendrán en cuenta, en el diseño y desarrollo de la instalación.

[...]

2.9.-MODIFICACIÓN 9

Se elimina parte del texto en segundo y último párrafos.

Texto original:

3.1.9.19.-ANEJO 19. ACCESIBILIDAD

Se justificará el cumplimiento del DB-SUA junto con la normativa de ámbito local y autonómico y el RD 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

En el caso de proyectos de estaciones, se cumplirá además el marco normativo para el desarrollo de la accesibilidad en proyectos de estaciones de ferrocarril (RD 1544/2007 de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad), así como las especificaciones indicadas en el "Manual Técnico de Accesibilidad en las Estaciones de Adif", el cual además de aportar soluciones de buenas prácticas en materia de accesibilidad, aclara dudas o posibles interpretaciones en la aplicación del marco normativo.

Con el fin de verificar, el cumplimiento del RD 1544/2007, arriba indicado, se incluirá en este anejo, la ficha de autocomprobación de dicho Real Decreto.

En proyectos de nuevas estaciones, o específicos de accesibilidad, se incluirá en los mismos, encaminamientos mediante pavimentos podotáctiles, para la señalización de los recorridos habituales de la estación, conectando los accesos adaptados a los puntos esenciales de la misma, como son venta de billetes, información, aseos, cafetería y andenes, de acuerdo a las especificaciones recogidas en la "Guía Técnica de Pavimentos Podotáctiles", que forma parte del "Manual de Estaciones de Viajeros".

Texto propuesto:

3.1.9.19.-ANEJO 19. ACCESIBILIDAD

Se justificará el cumplimiento del DB-SUA junto con la normativa de ámbito local y autonómico y el RD 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

En el caso de proyectos de estaciones, se cumplirá además el marco normativo para el desarrollo de la accesibilidad en proyectos de estaciones de ferrocarril (RD 1544/2007 de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad).

Con el fin de verificar, el cumplimiento del RD 1544/2007, arriba indicado, se incluirá en este anejo, la ficha de autocomprobación de dicho Real Decreto.

En proyectos de nuevas estaciones, o específicos de accesibilidad, se incluirá en los mismos, encaminamientos mediante pavimentos podotáctiles, para la señalización de los recorridos

habituales de la estación, conectando los accesos adaptados a los puntos esenciales de la misma, como son venta de billetes, información, aseos, cafetería y andenes, de acuerdo a la normativa en vigor.

2.10.-MODIFICACIÓN 10

Se elimina texto en "Personal de seguridad en la circulación".

Texto original:

3.1.9.21.-ANEJO 21. PLAN MARCO

[...]

El Plan Marco se redactará con el siguiente contenido orientativo:

- **Memoria.** Breve descripción del proyecto, y de cada una de las instalaciones ferroviarias que se vean afectadas.
- **Condicionantes de explotación.** Se especificarán los intervalos de trabajo que se necesitan para la ejecución de los trabajos, que requieran interrupción de la circulación ferroviaria, de acuerdo a la banda de mantenimiento. Estos intervalos de trabajo serán programados previa solicitud del Contratista, con quince días de antelación. Se especificará así mismo, las limitaciones de velocidad y la afección a otras instalaciones.
- **Condicionantes técnicos.** personal y medios especializados, modificación de instalaciones en servicio, canalizaciones...
- **Personal de seguridad en la circulación.** Se especificará, que los Pilotos de Seguridad, serán aportados por el Contratista, los cuales deberán disponer de la correspondiente homologación de Adif, y que estarán a disposición del Encargado de Trabajos de Adif.
- **Condiciones generales.** Se especificará, entre otras condiciones, la siguiente: "los costes derivados de las averías, incidencias o accidentes originados como consecuencia de la ejecución de las obras, a la explotación ferroviaria, serán por cuenta del contratista, así como las reclamaciones económicas derivadas de los compromisos contractuales que Adif tenga contraído con sus clientes por retrasos, supresiones y transbordos de trenes".

[...]

Texto propuesto:

3.1.9.21.-ANEJO 21. PLAN MARCO

[...]

El Plan Marco se redactará con el siguiente contenido orientativo:

- **Memoria.** Breve descripción del proyecto, y de cada una de las instalaciones ferroviarias que se vean afectadas.
- **Condicionantes de explotación.** Se especificarán los intervalos de trabajo que se necesitan para la ejecución de los trabajos, que requieran interrupción de la circulación ferroviaria, de acuerdo a la banda de mantenimiento. Estos intervalos de trabajo serán programados previa solicitud del Contratista, con quince días de antelación. Se especificará así mismo, las limitaciones de velocidad y la afección a otras instalaciones.
- **Condicionantes técnicos.** personal y medios especializados, modificación de instalaciones en servicio, canalizaciones...

- **Personal de seguridad en la circulación.**
- **Condiciones generales.** Se especificará, entre otras condiciones, la siguiente: “los costes derivados de las averías, incidencias o accidentes originados como consecuencia de la ejecución de las obras, a la explotación ferroviaria, serán por cuenta del contratista, así como las reclamaciones económicas derivadas de los compromisos contractuales que Adif tenga contraído con sus clientes por retrasos, supresiones y transbordos de trenes”.

[...]

2.11.-MODIFICACIÓN 11

Se modifica el texto relativo al Anejo 22 de justificación de precios en lo referente a los costes indirectos y a la revisión del proyectista del ajuste a las bases de precios.

Texto original:

3.1.9.22.-ANEJO 22. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

En este anejo, se justificarán los precios de las distintas unidades de obra, determinando para ello los costes directos (mano de obra –diurna y nocturna–, materiales y maquinaria) y los costes indirectos (gastos de instalaciones de oficinas a pie de obra, talleres, almacenes y personal técnico y administrativo..., exclusivos de la obra). Constará de los siguientes apartados:

- **Introducción.** Donde se reflejará la legislación aplicable, Guías de precios de referencia utilizadas, así como los conceptos a incluir en los costes directos y en los costes indirectos.
- **Costes indirectos.** Relación de los mismos, y cálculo del porcentaje (K) a aplicar.
- **Costes directos:**
 - Listados de precios básicos/elementales de mano de obra.
 - Listados de precios básicos/elementales de maquinaria.
 - Listados de precios básicos/elementales de materiales.
 - Listados de precios básicos/elementales de otros recursos (ensayos, licencias...)
- **Cuadro de precios auxiliares.** Se incluirán todos los precios auxiliares, que se vayan a utilizar, en la confección de los precios descompuestos.
- **Cuadro de precios descompuestos.** Deberá figurar de manera separada los elementos de la mano de obra, los materiales, la maquinaria y los elementos compuestos y auxiliares, además del porcentaje de costes indirectos.

Los costes indirectos, se expresarán por un porcentaje (K) a incluir en todos y cada uno de los precios de las distintas unidades de obra. Se calculará con una sola cifra decimal.

Para las unidades de obra y precios básicos, se utilizará la Base de Precios de Adif vigente.

En el caso de que fuera necesario utilizar unidades de obra o precios básicos no incluidos en las Bases de Precios de Adif, se podrá utilizar otras bases de precios de edificación contrastadas (CENTRO, PREOC, ITEC, IVE, ...) así como utilizar referencias a catálogos de productos u ofertas comerciales para justificar el nuevo precio a crear.

Los precios de catálogos u ofertas, así como los de otras bases de precios distintas a las de referencia, estarán actualizados a fecha de proyecto, y deberán ser justificados por el autor del proyecto, con la conformidad del representante de Adif o Adif-AV. Para los códigos de los precios nuevos se atenderá a la establecido en la NAG 9-0-0.0 Criterios generales de uso de la base de precios de Adif.

Texto propuesto:

3.1.9.22.-ANEJO 22. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

En este anejo, se justificarán los precios de las distintas unidades de obra, determinando para ello los costes directos (mano de obra –diurna y nocturna–, materiales y maquinaria) y los costes indirectos (gastos de instalaciones de oficinas a pie de obra, talleres, almacenes y personal técnico y administrativo..., exclusivos de la obra). Constará de los siguientes apartados:

- **Introducción.** Donde se reflejará la legislación aplicable, Guías de precios de referencia utilizadas, así como los conceptos a incluir en los costes directos y en los costes indirectos.
- **Costes indirectos.** Relación de los mismos. *El autor del proyecto adoptará un determinado porcentaje de costes indirectos a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su plazo de ejecución, y así se reflejará en un epígrafe específico.*
- **Costes directos:**
 - Listados de precios básicos/elementales de mano de obra.
 - Listados de precios básicos/elementales de maquinaria.
 - Listados de precios básicos/elementales de materiales.
 - Listados de precios básicos/elementales de otros recursos (ensayos, licencias...)
- **Cuadro de precios auxiliares.** Se incluirán todos los precios auxiliares, que se vayan a utilizar, en la confección de los precios descompuestos.
- **Cuadro de precios descompuestos.** Deberá figurar de manera separada los elementos de la mano de obra, los materiales, la maquinaria y *los elementos* auxiliares, además del porcentaje de costes indirectos.

Para las unidades de obra y precios básicos, se utilizará la Base de Precios de Adif vigente.

En el caso de que fuera necesario utilizar unidades de obra o precios básicos no incluidos en las Bases de Precios de Adif, se podrá utilizar otras bases de precios de edificación contrastadas (CENTRO, PREOC, ITec, IVE, ...) así como utilizar referencias a catálogos de productos u ofertas comerciales para justificar el nuevo precio a crear.

El proyectista debe revisar que las circunstancias particulares del proyecto se ajusten a los descompuestos previstos en las diferentes bases de precios. En caso de no ser así, el proyectista será el responsable de crear la nueva unidad de obra y justificarla adecuadamente.

Los precios de catálogos u ofertas, así como los de otras bases de precios distintas a las de referencia, estarán actualizados a fecha de proyecto, y deberán ser justificados por el autor del proyecto, con la conformidad del representante de Adif o Adif-AV. Para los códigos de los precios nuevos se atenderá a la establecido en la NAG 9-0-0.0 Criterios generales de uso de la base de precios de Adif.

2.12.-MODIFICACIÓN 12

Se corrige errata en el Anejo 25. Estudio previo de seguridad.

Texto original:

3.1.9.25.-ANEJO 25. ESTUDIO PREVIO DE SEGURIDAD

Para la redacción del anejo se seguirá lo establecido en la documentación y procedimientos interno de Adif sobre Diseño Seguro de Infraestructuras Ferroviarias

Texto propuesto:

3.1.9.25.-ANEJO 25. ESTUDIO PREVIO DE SEGURIDAD

Para la redacción del anejo se seguirá lo establecido en la documentación y procedimientos internos de Adif sobre Diseño Seguro de Infraestructuras Ferroviarias.

2.13.-MODIFICACIÓN 13

Se introduce nuevo el anejo 27. Particularidades del mantenimiento.

Texto propuesto:

3.1.9.27.-ANEJO 27. PARTICULARIDADES DEL MANTENIMIENTO

Conforme a la normativa IFI epígrafe 4.4.1 del Capítulo 4 del sistema de infraestructura, se indica que los proyectos de Infraestructura deben de tener fichas de mantenimiento.

4.4.1 Especificaciones para el mantenimiento.

4.4.1.1 Etapa de redacción de los proyectos de construcción.

Los distintos elementos de la línea ferroviaria serán proyectados con unas condiciones de durabilidad acordes con la vida útil de los mismos.

Todos aquellos elementos de la infraestructura que tengan una vida útil inferior a la global de la línea se proyectarán para que sean fácilmente renovables o sustituibles.

Para la selección de los distintos elementos que se definan en un proyecto se hará un análisis económico, que incluirá los costes de construcción y de mantenimiento a lo largo de su vida útil.

El proyecto de construcción incluirá una guía para el mantenimiento de los distintos activos incluidos en el mismo, que establecerá recomendaciones para la realización de las correspondientes inspecciones periódicas y para los trabajos de reparación de los posibles daños.

Este Anejo debe desarrollar la información necesaria para verificar la adecuada mantenibilidad de los elementos constructivos, instalaciones y equipos de la actuación a la que se refiere el Proyecto una vez puesta en servicio, garantizando que está preparada para conservar su buen funcionamiento o evolucionar en el tiempo empleando determinados procedimientos.

La verificación de la mantenibilidad se evaluará respecto a:

1. *Los trabajos de mantenimiento, reposición o sustitución de elementos constructivos, instalaciones o equipos: se evaluarán, al menos, los de mantenimiento, reposición o sustitución de elementos constructivos, instalaciones o equipos ubicados o desarrollados en:*
 - *Zonas con riesgo de caída en altura (cubiertas, marquesinas, atrios...).*
 - *Fachadas o elementos de la envolvente de la actuación.*
 - *Cuartos de contadores o acometidas.*
 - *Elementos situados a una altura superior a 5 m.*
 - *Sobre escaleras o huecos.*
 - *Piezas, unidades, maquinaria o equipos de gran dimensión, peso o volumen que requieren la utilización de medios auxiliares.*
 - *Zona de peligro ferroviario.*
 - *Otra/s que, a decisión del responsable del contrato o del autor del proyecto, deba/n incluirse por su singularidad.*
2. *Las condiciones de ejecución de dichos trabajos: analizando para cada uno de ellos:*
 - a. *La existencia de accesos adecuados, considerando la maquinaria y/o equipos auxiliares requeridos para la realización de los trabajos de mantenimiento, reposición o sustitución.*
 - b. *La dotación de elementos constructivos de seguridad y salud (p.e. escalas, barandillas, pates, líneas de vida, señalización...) requeridos para la realización de los trabajos de mantenimiento, reposición o sustitución.*
 - c. *La optimización y reducción del número de elementos auxiliares, personas que se requieran para realizar los trabajos, peligros y riesgos laborales generados para la realización de los trabajos de mantenimiento, reposición o sustitución (p.e. evitar elementos de dimensión y/o peso excesivo que requieran para su manipulación de elementos auxiliares o de más de una persona, elegir sistemas de falso techo que puedan ser manipulados fácilmente por una persona al quedar suspendidos de la propia subestructura o cuya dimensión sea fácilmente aprehensible).*

Conforme a lo indicado, en el presente Anejo se analizará, al menos, la estrategia de mantenimiento respecto de los siguientes trabajos y condiciones:

- *Mantenimiento y limpieza de fachadas, muros cortina, atrios, vestíbulos, cubiertas, lucernarios, canalones y sumideros – Accesos y dotación de líneas de vida.*
- *Limpieza de la red de saneamiento horizontal – Registros.*
- *Sustitución de equipos voluminosos (transformadores, grupos generadores, enfriadoras bombas...) – Accesos con amplitud y resistencia.*
- *Mantenimiento y limpieza de equipos en puntos con altura superior a 5 m. y sobre huecos de escaleras (detectores de incendio, luminarias, altavoces, elementos de ventilación/climatización, pantallas, relojes ...) – Acceso de personal y medios auxiliares.*
- *Mantenimiento de equipos ubicados en Centros de Transformación, Cuartos de Máquinas de Climatización, Cuartos de Bombas de PCI – Acceso de personal, equipos y medios auxiliares.*

2.14.-MODIFICACIÓN 14

Se introduce un nuevo Anejo 28 sobre Sistemas de operación en estaciones.

Texto propuesto:

3.1.9.28.-ANEJO 28. SISTEMAS DE OPERACIÓN EN ESTACIONES

En el caso de proyectos de estaciones se incluirá, conforme a la estructura y documentación identificada en el epígrafe 3.1.9.8 (Anejo 08. Instalaciones del edificio), el desarrollo de los siguientes sistemas de operación, incluyendo la documentación específica de cada sistema:

Cronometría:

- *Relación de todos los elementos que componen el sistema (centrales, antenas, relojes analógicos, relojes digitales, cableados, interruptores y aparamenta eléctrica).*

Sistema de Información al Viajero:

Se incluirá la relación de los elementos audiovisuales incluidos en el sistema y contenido previsto. Como mínimo, se detallará para cada uno de los elementos:

- *Denominación.*
- *Tecnología audiovisual.*
- *Luminosidad (cd/m²).*
- *Grado de protección IP.*
- *Grado de protección IK.*
- *Tamaño (ancho x alto x profundo) (mm).*
- *Resolución (pixel).*
- *Distancia entre pixels (pixel pitch) (mm).*
- *Contenido o plantilla a mostrar al viajero.*

Complementado con la relación y características técnicas de los equipos informáticos destinados a reproductores de contenidos, servidores y puestos de operación del Sistema.

Megafonía:

Para el sistema de Megafonía, se incluirá un estudio acústico que justifique la distribución y potencia de los equipos de megafonía a instalar.

Se incluirá relación descriptiva de los Armarios, Centrales de Megafonía, Matrices, Módulos de supervisión, Módulos de entradas y salidas del sistema, Amplificadores, Micrófonos, Altavoces, Cableado con detalle de sección y características, Interruptores y resto de aparamenta eléctrica.

CCTV de Operación de Estaciones:

Se incluirá una relación de los elementos que componen el sistema, tal como Armarios, Videograbadores, Cámaras, definiendo:

- *Resoluciones.*
- *Tipologías.*
- *Tipo de alimentación eléctrica y telecomunicaciones necesarias.*

Control de Instalaciones (BMS):

Se incluirá descripción del sistema de control de instalaciones (BMS), contemplando:

- *Alcance del sistema, Principios de funcionamiento, Modos de operación.*
- *Requisitos funcionales del sistema.*

- *Instalaciones a Integrar y descripción funcional de la integración.*
- *Listado de señales y alarmas que el BMS tiene previsto controlar por cada elemento. de la instalación integrado.*

Justificación de Integración en Centro Neuronal de Estaciones:

Se incluirá un apartado justificativo la integración de los sistemas de operación de estaciones conforme al modelo de gestión del Centro Neuronal de Estaciones de Viajeros (CNE) donde se realizará la supervisión y operación de los sistemas implantados por el proyecto.

En general los criterios de diseño para la integración en los equipos CNE son:

- *Los dispositivos se integrarán en la red IP multiservicio de ADIF.*
- *Los dispositivos se integrarán Sistema de Supervisión de Equipos TCP/IP de ADIF.*

Y en particular para cada familia de dispositivos:

- ***Cronometría:*** *Las centrales se configurarán con sincronización de respaldo con otras centrales de la Dirección de Estaciones de Viajeros en la red multiservicio.*
- ***Servicio de Información al Viajero:*** *Se realizará integración de cada dispositivo audiovisual en Sistema de gestión de contenidos, Cartelería y Megafonía Digital e información al viajero de ADIF.*
- ***Megafonía:*** *La Megafonía tendrá prestaciones de conexión a red de telefonía IP, apta para recibir mensajes SIP procedentes de servidor centralizado de megafonía de ADIF. Se realizará integración de cada megafonía en Sistema de gestión de contenidos, Cartelería y Megafonía Digital e información al viajero de ADIF.*
- ***CCTV:*** *Integración de cada cámara en el sistema VMS de ADIF para la operación de las Estaciones de Viajeros.*
- ***Interfonía pública:*** *Integración en red de telefonía de ADIF.*

2.15.-MODIFICACIÓN 15

Se introduce un nuevo Anejo 29 de Plan de Ejecución BIM (PEB) del Proyecto de Ejecución.

Texto propuesto:

3.1.9.29.-ANEJO 29. PLAN DE EJECUCIÓN BIM (PEB) DEL PROYECTO DE EJECUCIÓN

En este anejo se recoge cómo se va a responder a los requisitos de información exigidos para la ejecución del proyecto. Figurará el documento principal del plan de ejecución BIM (PEB) del proyecto y los anejos MIDP (Plan de Desarrollo de la Información y Normas de trabajo con el modelo).

Este anejo se incluirá si existe un Plan de Ejecución BIM (PEB) en el proyecto.

2.16.-MODIFICACIÓN 16

Se introduce un nuevo Anejo 30 de Instrucciones adicionales contenidas en los libros terceros de las Instrucciones Ferroviarias IFI e IFE.

Texto propuesto:

3.1.9.30.-ANEJO 30. INSTRUCCIONES ADICIONALES CONTENIDAS EN LOS LIBROS TERCEROS DE LAS INSTRUCCIONES FERROVIARIAS IFI E IFE

En el anejo se analizará el cumplimiento, en la fase de diseño, de los requisitos indicados en el Libro Tercero de la Instrucción ferroviaria para el proyecto y construcción del subsistema de infraestructura (IFI) (Instrucción contenida en el Anexo I de la Orden TMA/135/2023) y en el Libro Tercero de la Instrucción ferroviaria para el proyecto y construcción del subsistema de energía (IFE) (Instrucción contenida en el Anexo II de la Orden TMA/135/2023), respectivamente.

El anejo contendrá los siguientes epígrafes:

- 1. Introducción y objeto.*
- 2. Descripción breve de la actuación.*
- 3. Normativa aplicable.*
- 4. Análisis de cumplimiento de las Instrucciones adicionales IFI e IFE.*

4.1. Instrucciones adicionales del Libro Tercero de la Instrucción ferroviaria para el proyecto y construcción del subsistema de infraestructura (IFI).

4.2. Instrucciones adicionales del Libro Tercero de la Instrucción ferroviaria para el proyecto y construcción del subsistema de energía (IFE).

El análisis de cumplimiento debe reflejarse en tablas, para cada una de las Instrucciones, con fila inicial haciendo referencia a la instrucción correspondiente y encabezados de las columnas siguientes:

- Características a evaluar.*
 - Artículo (IFI/IFE).*
 - Parámetros a cumplir.*
 - Valores adoptados en el proyecto.*
 - Cumple/no cumple/no aplica.*
 - Observaciones.*
- 5. Restricciones de cumplimiento y justificación.*
 - 6. Conclusiones. Se resumirá el resultado de análisis de cumplimiento y restricciones, si procede.*

El anejo se firmará por el autor del proyecto.

2.17.-MODIFICACIÓN 17

Se incluyen planos para proyectos que cuenten con sistemas de operación en estaciones.

Texto original:

3.2.-PLANOS

[...]

En los proyectos que no sean de obra nueva, se incluirán planos del edificio antes de la intervención. En el caso de proyectos de restauración o rehabilitación, se incluirá además planos referentes al estudio de patologías, identificación de lesiones, subsanación y tratamientos de patologías.

[...]

Texto propuesto:

3.2.-PLANOS

[...]

En los proyectos que no sean de obra nueva, se incluirán planos del edificio antes de la intervención. En el caso de proyectos de restauración o rehabilitación, se incluirá además planos referentes al estudio de patologías, identificación de lesiones, subsanación y tratamientos de patologías.

En los proyectos que cuenten con Sistemas de Operación en Estaciones (desarrollados en el Anejo 28) se incluirán los planos de conjunto y de detalle necesarios correspondientes a dichas instalaciones en los que, además de las condiciones definidas con carácter general en este epígrafe, se incluyan las siguientes consideraciones:

Cronometría:

- *Planos en planta ubicando los elementos del Sistema de Cronometría.*
- *Esquema unifilar que conecte todos los elementos de cronometría y detalle las características del cableado de conexión.*

Sistemas de información al viajero:

- *Planos en planta ubicando los elementos del Sistema de Información al Viajero (audiovisuales, servidores, puestos de operación, etc.).*

Megafonía:

- *Planos en planta ubicando los elementos del Sistema de Megafonía.*
- *Esquema de principio, o plano esquemático unifilar conectando todos los elementos que componen el sistema de Megafonía.*

CCTV de Operación de Estaciones:

- *Planos en planta ubicando los elementos del Sistema CCTV de Operación de Estaciones.*

Control de Instalaciones – BMS:

- *Esquema de principio conectando esquemáticamente todos los elementos que componen el sistema BMS (armarios de control, controladoras, módulos, fuentes de alimentación, cableado de control, etc).*

[...]

2.18.-MODIFICACIÓN 18

Se incluye referencia a la aplicación de los estándares BIM al final del apartado.

Texto original:

3.3.1.-Pliego de Cláusulas Administrativas Generales

En este apartado, y para los proyectos a contratar por el RDL 3/2020 y D.A. 8ª, de la ley 9/2017 de CSP, se especificará:

"Será de aplicación el Anexo de Condiciones Generales para los contratos de Obras e Instalaciones sujetos al RDL 3/2020 / Anexo de Condiciones Generales para los contratos de Obras e Instalaciones sujetos a la DA 8ª de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público"

En los proyectos a contratar por la Ley de Contratos del Sector Público se especificará:

"Será de aplicación el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, para la Contratación de Obras del Estado aprobado por Decreto 3854/1970 de 31 de diciembre".

Texto propuesto:

3.3.1.-Pliego de Cláusulas Administrativas Generales

En este apartado, y para los proyectos a contratar por el RDL 3/2020 y D.A. 8ª, de la ley 9/2017 de CSP, se especificará:

"Será de aplicación el Anexo de Condiciones Generales para los contratos de Obras e Instalaciones sujetos al RDL 3/2020 / Anexo de Condiciones Generales para los contratos de Obras e Instalaciones sujetos a la DA 8ª de la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público"

En los proyectos a contratar por la Ley de Contratos del Sector Público se especificará:

"Será de aplicación el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, para la Contratación de Obras del Estado aprobado por Decreto 3854/1970 de 31 de diciembre".

Sobre la aplicación del estándar BIM de Adif para la ejecución de obra, se incluirá un artículo que haga referencia al contenido del Apéndice 1 "Cláusulas BIM para obra" o "Gestión de la información para obra" según corresponda, en los que se recogen los requisitos BIM específicos que sean de aplicación.

2.19.-MODIFICACIÓN 19

Se modifica la necesidad de desarrollar el pliego en el mismo orden que los cuadros de precios y se elimina último párrafo de apartado 3.3.3.

Texto original:

3.3.3.-Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

[...]

Este pliego, exclusivo de condiciones técnicas, no debe incluir ninguna condición de tipo administrativo ni económico.

Se desarrollará con el mismo orden de capítulos establecido en los cuadros de precios, reflejando todas y cada una de las unidades de obra contenidas en el mismo, en el mismo orden y con los

mismos códigos (las unidades repetidas en el presupuesto en diferentes capítulos no necesitan estar repetidas en el pliego). En cada una de las unidades de obra, se reflejarán las especificaciones que se indican en el anejo I del R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE, agrupadas en las prescripciones que, a continuación, se desarrollan:

[...]

En aquellas unidades de obra, que se mencione marca o modelo deberá añadirse a continuación de la misma "o equivalente". En los proyectos a contratar por la Ley 9/2017 de LCSP o por el RDL 3/2020, se procurará que la utilización de marcas se haga de forma excepcional, utilizándose únicamente en aquellos casos en que no sea posible hacer una descripción lo bastante precisa del material o equipo.

En los apartados de ensayos, verificación y pruebas de servicio, se incluirán los ensayos y pruebas, que se hayan incluido como necesarios a realizar, en el Anejo de la Memoria "Plan de control de calidad".

En los proyectos de estaciones, las especificaciones de instalaciones se ajustarán a las reflejadas en las "Especificaciones Técnicas de Instalaciones" incluidas en el Manual de Estaciones de Viajeros. Dentro de las instalaciones, también se incluyen los sistemas de operación de la Estación tal como la cronometría, el sistema de información al viajero, señalética, megafonía, CCTV de operación, interfonía, Control de instalaciones, etc.

Texto propuesto:

3.3.3.-Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

Este pliego, exclusivo de condiciones técnicas, no debe incluir ninguna condición de tipo administrativo ni económico.

Se desarrollará reflejando todas y cada una de las unidades de obra contenidas en el mismo, con los mismos códigos (las unidades repetidas en el presupuesto en diferentes capítulos no necesitan estar repetidas en el pliego). En cada una de las unidades de obra, se reflejarán las especificaciones que se indican en el anejo I del R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el CTE, agrupadas en las prescripciones que, a continuación, se desarrollan:

[...]

En aquellas unidades de obra, que se mencione marca o modelo deberá añadirse a continuación de la misma "o equivalente". En los proyectos a contratar por la Ley 9/2017 de LCSP o por el RDL 3/2020, se procurará que la utilización de marcas se haga de forma excepcional, utilizándose únicamente en aquellos casos en que no sea posible hacer una descripción lo bastante precisa del material o equipo.

En los apartados de ensayos, verificación y pruebas de servicio, se incluirán los ensayos y pruebas, que se hayan incluido como necesarios a realizar, en el Anejo de la Memoria "Plan de control de calidad".

2.20.-MODIFICACIÓN 20

Se introduce un nuevo apartado 3.3.4., en el Apéndice 1.

Texto propuesto:

3.3.4.-Apéndice 1. Cláusulas BIM para obra o Gestión de la Información para obras
El contenido de este Apéndice marcará los requisitos de la metodología BIM de Adif que le sean de aplicación.

2.21.-MODIFICACIÓN 21

Se elimina la mención a los "elementos compuestos" en el cuadro de precios.

Texto original:

3.4.2.-Cuadro de Precios

- **Cuadro de precios unitarios:** Se indicarán los precios sin descomponer, en cifra y en letra.
- **Cuadro de precios descompuestos:** Deberán figurar de manera separada los elementos de la mano de obra, los materiales, la maquinaria y los elementos compuestos y auxiliares, además del porcentaje de costes indirectos, figurando como total el precio unitario reseñado en el cuadro de precios unitarios.

Texto propuesto:

3.4.2.-Cuadro de Precios

- **Cuadro de precios unitarios:** Se indicarán los precios sin descomponer, en cifra y en letra.
- **Cuadro de precios descompuestos:** Deberán figurar de manera separada los elementos de la mano de obra, los materiales, la maquinaria y los elementos auxiliares, además del porcentaje de costes indirectos, figurando como total el precio unitario reseñado en el cuadro de precios unitarios.

2.22.-MODIFICACIÓN 22

Se modifica el texto del apartado 3.4.3. Presupuesto del Proyecto de Ejecución. Se modifica el texto referente a la partida de inventario y se incluye partida para la Metodología BIM.

Texto original:

3.4.3.-Presupuesto

[...]

El importe de esta Ud., se establecerá mediante un porcentaje sobre el importe del subcapítulo de la instalación y se justificará por h. de mano de obra. El porcentaje a aplicar dependerá del

tipo y características de la instalación, fijando como porcentaje máximo el 10%.

El presupuesto incluirá una partida alzada de abono íntegro destinada a la carga y actualización de Inventario, en los sistemas de información de Adif que recojan al mismo, tras la realización de la actuación proyectada, cuyo valor será el 0.1% del PEM con un límite inferior de 5.000 euros y un límite superior de 15.000 euros de acuerdo a las estructuras técnicas de Inventario vigentes y recogidas, en su caso, en las correspondientes Normas de Inventario de las distintas especialidades.

El presupuesto, se deberá organizar de acuerdo al esquema o estructura, de capítulos y subcapítulos definidos en la plantilla "ACER" de aplicación, de acuerdo a la tipología de la obra. Los capítulos reflejados en la misma deberán incluirse todos, y los subcapítulos solo los que incluyan importe, pero respetando la numeración asignada en la plantilla.

En el caso de que la actuación sea cofinanciada por varias entidades u organismos, y en coordinación con el departamento responsable de Adif o Adif-AV, se deberán indicar las partidas y capítulos a abonar por las distintas partes implicadas.

Para proceder, si se da el caso, a la actualización de los precios unitarios y presupuesto de los proyectos de construcción ya aprobados con carácter previo a la licitación de los correspondientes contratos de obra, en el anejo 1 se han establecido unos criterios a seguir para la revisión o actualización de los precios recogidos en proyectos aprobados, para aquellas unidades de obra en las que su cálculo en el momento en que fueron redactados estos, fueran claramente inferiores al momento anterior a la licitación de los trabajos.

Texto propuesto:

3.4.3.-Presupuesto

[...]

El importe de esta Ud., se establecerá mediante un porcentaje sobre el importe del subcapítulo de la instalación y se justificará por h. de mano de obra. El porcentaje a aplicar dependerá del tipo y características de la instalación, fijando como porcentaje máximo el 10%.

El presupuesto incluirá una partida alzada a justificar destinada a la carga y actualización del inventario. Se realizará en la base de datos que indique el área técnica de mantenimiento correspondiente y según los activos afectados. Para ello se seguirá lo recogido en las normas de inventario de Adif vigentes.

Se incluirán en el presupuesto las unidades de obra necesarias referentes a la Metodología BIM de Adif para la ejecución de la obra o únicamente de Gestión de la información, según los estándares BIM que le sean de aplicación.

El presupuesto, se deberá organizar de acuerdo al esquema o estructura, de capítulos y subcapítulos definidos en la plantilla "ACER" de aplicación, de acuerdo a la tipología de la obra. Los capítulos reflejados en la misma deberán incluirse todos, y los subcapítulos solo los que incluyan importe, pero respetando la numeración asignada en la plantilla.

En el caso de que la actuación sea cofinanciada por varias entidades u organismos, y en coordinación con el departamento responsable de Adif o Adif-AV, se deberán indicar las partidas y capítulos a abonar por las distintas partes implicadas.

Para proceder, si se da el caso, a la actualización de los precios unitarios y presupuesto de los

proyectos de construcción ya aprobados con carácter previo a la licitación de los correspondientes contratos de obra, en el anejo 1 se han establecido unos criterios a seguir para la revisión o actualización de los precios recogidos en proyectos aprobados, para aquellas unidades de obra en las que su cálculo en el momento en que fueron redactados estos, fueran claramente inferiores al momento anterior a la licitación de los trabajos.

2.23.-MODIFICACIÓN 23

Se incluye Anejo del Plan de Ejecución BIM (PEB) del Proyecto Modificado.

Texto original:

4.1.-MEMORIA

[...]

- Los anejos, deberán modificarse en la medida que sea necesario, para adaptarlos a las nuevas propuestas del Proyecto Modificado. Sin embargo, hay varios anejos que siempre deben ser modificados. Estos anejos son los siguientes:

[...]

- Justificación de Precios. Tendrá la misma estructura que el anejo del proyecto vigente. El cálculo de costes indirectos deberá ser el mismo que el incluido en el proyecto vigente, no variando por lo tanto el porcentaje de costes indirectos.

Se relacionarán todos los costes directos nuevos (mano de obra, maquinaria, materiales y otros recursos) a continuación de los ya existentes, dentro de cada de sus apartados, identificándolos bajo un epígrafe de "Precios Nuevos". También se incluirán los "precios auxiliares nuevos", a continuación de los ya existentes, al igual que las "Partidas Alzadas Nuevas", si procediera.

- Seguridad y Salud. El Estudio de Seguridad y Salud, se modificará en todos sus documentos, en la medida, que se haya modificado el del proyecto vigente, por el Plan de Seguridad y Salud y por las nuevas unidades de obra, que hayan dado lugar a nuevos riesgos, e incorporará el nuevo plan de obra. Este anejo deberá ir firmado por el Coordinador de Seguridad y Salud, en fase de ejecución.

[...]

Texto propuesto:

4.1.-MEMORIA

[...]

- *Los anejos, deberán modificarse en la medida que sea necesario, para adaptarlos a las nuevas propuestas del Proyecto Modificado. Sin embargo, hay varios anejos que siempre deben ser modificados. Estos anejos son los siguientes:*

[...]

- *Justificación de Precios. Tendrá la misma estructura que el anejo del proyecto vigente. El cálculo de costes indirectos deberá ser el mismo que el incluido en el proyecto*

vigente, no variando por lo tanto el porcentaje de costes indirectos.

Se relacionarán todos los costes directos nuevos (mano de obra, maquinaria, materiales y otros recursos) a continuación de los ya existentes, dentro de cada de sus apartados, identificándolos bajo un epígrafe de "Precios Nuevos". También se incluirán los "precios auxiliares nuevos", a continuación de los ya existentes, al igual que las "Partidas Alzadas Nuevas", si procediera.

- *Plan de ejecución BIM (PEB) del proyecto modificado. Este anejo será necesario si existe un Plan de Ejecución BIM (PEB).*
- *Seguridad y Salud. El Estudio de Seguridad y Salud, se modificará en todos sus documentos, en la medida, que se haya modificado el del proyecto vigente, por el Plan de Seguridad y Salud y por las nuevas unidades de obra, que hayan dado lugar a nuevos riesgos, e incorporará el nuevo plan de obra. Este anejo deberá ir firmado por el Coordinador de Seguridad y Salud, en fase de ejecución.*

[...]

2.24.-MODIFICACIÓN 24

Se actualiza apartado 6 de "Normativa Derogada".

Texto original:

6.-NORMATIVA DEROGADA

La presente NAG deroga al siguiente documento:

- NAG 3-0-2.0 "Índice y Contenido Tipo de los Proyectos de Edificación. 1ª Edición. Julio 2018+M1: MAYO 2019+M2:JULIO 2020.

Texto propuesto:

6.-NORMATIVA DEROGADA

La presente NAG deroga al siguiente documento:

- NAG 3-0-2.0 "Índice y Contenido Tipo de los Proyectos de Edificación. 2ª Edición. ENERO 2023".

2.25.-MODIFICACIÓN 25

Se corrige errata en el primer párrafo y se modifica contenido del tercer párrafo del apartado 7.- de Disposiciones transitorias y entrada en vigor.

Texto original:

7.-DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y ENTRADA EN VIGOR

La presente NAP entrará en vigor en la fecha de su aprobación.

Una vez entre en vigor, su utilización será obligatoria para todos los proyectos cuya redacción se inicie a partir de ese momento. Se entiende por inicio de la redacción del proyecto bien la firma del contrato para su redacción, cuando se trate de medios ajenos a Adif, o bien el inicio de la redacción del proyecto, cuando se trate de medios propios.

Asimismo, será obligatoria su utilización en todos los proyectos que se encuentren en avanzado estado de redacción a la fecha de entrada en vigor de esta norma, entendiendo como tal, que presenten maqueta inicial al Área de Supervisión a partir de los tres meses después de la entrada en vigor de esta norma. En el resto de proyectos podrá utilizarse como referencia

Texto propuesto:

7.-DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y ENTRADA EN VIGOR

La presente *norma* entrará en vigor en la fecha de su aprobación.

Una vez entre en vigor, su utilización será obligatoria para todos los proyectos cuya redacción se inicie a partir de ese momento. Se entiende por inicio de la redacción del proyecto bien la firma del contrato para su redacción, cuando se trate de medios ajenos a Adif, o bien el inicio de la redacción del proyecto, cuando se trate de medios propios.

Para proyectos que se encuentren que ya se encuentren en redacción, les serán de aplicación aquellos requisitos que les sean de aplicación por la legislación vigente:

- *Requisitos de metodología BIM.*
- *Particularidades del mantenimiento.*
- *Instrucciones adicionales contenidas en los libros terceros de las Instrucciones Ferroviarias IFI e IFE.*

2.26.-MODIFICACIÓN 26

Se modifica el texto introductorio del apartado y se actualiza la normativa de referencia de la NAG.

Texto original:

8.-NORMATIVA DE REFERENCIA

En el contenido de esta norma se hace referencia a los documentos normativos que se citan a continuación.

En el caso de documentos referenciados sin edición y fecha se utilizará la última edición vigente; en el caso de normas citadas con versión exacta, se debe aplicar esta edición concreta.

En el caso de normas UNE-EN que establezcan condiciones armonizadas para la comercialización

de productos de construcción, que sean transposición de normas EN cuya referencia haya sido publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, será de aplicación la última versión comunicada por la Comisión y publicada en el DOUE.

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
- Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario.
- Reglamento del Sector Ferroviario (RD 2387/2004).
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Orden FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento.
- REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2018/762 DE LA COMISIÓN de 8 de marzo de 2018 por el que se establecen métodos comunes de seguridad sobre los requisitos del sistema de gestión de la seguridad de conformidad con la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se derogan los Reglamentos (UE) n.º 1158/2010 y (UE) n.º 1169/2010 de la Comisión.
- Reglamento 402/2013 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.
- Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre (BOE de 29 de octubre) sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias.
- Resolución de la Secretaría de Estado de Planificación e Infraestructuras de 13 de julio de 2011, sobre criterios de diseño de líneas ferroviarias para el fomento de la interoperabilidad y del tráfico de mercancías.
- Código Técnico de Edificación (CTE) (RD 314/2006).
- Norma de Construcción Sismorresistente (NCSR): Parte general y edificación (NCSE-02), aprobada por Real Decreto 997/2002 de 27 de septiembre.
- Adif. NAP 1-2-1.1 "Reposición de servidumbres y servicios afectados".
- Adif. NAG 1-2-0.0 "Expropiaciones".
- Adif. NAG 3-0-1.0 "Índice tipo y contenido del anejo de integración ambiental de los proyectos".
- Adif. NAG 7-0-0.0 "Índice tipo y contenido del estudio de seguridad y salud".
- Adif. NAG 4-0-0.0 "Metodología para el análisis del riesgo y adaptación a los efectos del cambio climático".
- Adif. NAG 9-0-0.0 Criterios generales de uso de la base de precios de Adif.

Texto propuesto:

8.-NORMATIVA DE REFERENCIA Y BIBLIOGRAFÍA

En el contenido de esta norma se hace referencia a los documentos normativos que se citan a continuación.

Cuando se trate de legislación, será de aplicación la última versión publicada en los diarios oficiales, incluidas sus sucesivas modificaciones.

En el caso de documentos referenciados sin edición y fecha, se utilizará la última edición vigente; en el caso de normas citadas con versión exacta, se debe aplicar esta edición concreta.

En el caso de normas UNE-EN que establezcan condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, que sean transposición de normas EN cuya referencia haya sido publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, será de aplicación la última versión comunicada por la Comisión y publicada en el DOUE.

- *REGLAMENTO DELEGADO (UE) 2018/762 DE LA COMISIÓN de 8 de marzo de 2018 "por el que se establecen métodos comunes de seguridad sobre los requisitos del sistema de gestión de la seguridad de conformidad con la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se derogan los Reglamentos (UE) n.º 1158/2010 y (UE) n.º 1169/2010 de la Comisión". Versión consolidada publicada en «DOUE» núm L188 de 15/06/2020. Parlamento Europeo, Consejo de la Unión Europea.*
- *REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) Nº 402/2013 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 y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 352/2009. Publicado en «DOUE» núm L121 de 03/05/2013. Parlamento Europeo, Consejo de la Unión Europea.*
- *Ley 38/2015, de 29 de septiembre, "del Sector Ferroviario". Publicada en «BOE» núm. 234 de 30/09/2015. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Ley 9/2017, de 8 de noviembre, "de Contratos del Sector Público (LCSP), por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014". Publicada en «BOE» núm. 272, de 09/03/2018. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Ley 14/2021, de 11 de octubre, "por la que se modifica el Real Decreto-ley 17/2020, de 5 de mayo, por el que se aprueban medidas de apoyo al sector cultural y de carácter tributario para hacer frente al impacto económico y social del COVID-2019". Publicado en «BOE» núm.244, de 12/10/2021. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Ley 16/1985, de 25 de junio, "del Patrimonio Histórico Español". Publicado en «BOE» núm.155, de 29/06/1985. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, "de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales". Publicado en «BOE» núm. 31, de 05/02/2020. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, "por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario". Publicado en «BOE» núm. 315, de 31/12/2004. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, "por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas". Publicado en «BOE» núm. 257,*

de 26/10/2001. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.

- *Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican determinados preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre". Publicado en «BOE» núm. 213, de 05/09/2015. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 271/2018, de 11 de mayo, "por el que se modifica el Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario". Publicado en «BOE» núm. 116, de 12/05/2018. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, "sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias". Publicado en «BOE» núm. 286, de 29/10/2020. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, "por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios". Publicado en «BOE» núm. 131, de 02/06/2021. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, "por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición". Publicado en «BOE» núm. 38, de 13/02/2008. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, "por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación". Publicado en «BOE» núm. 74, de 28/03/2006. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, "por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo". Publicado en «BOE» núm. 97, de 23/04/1997. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, "por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad". Publicado en «BOE» núm. 290, de 04/12/2007. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, "por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción". Publicado en «BOE» núm. 256, de 25/10/1997. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02). Publicado en «BOE» núm. 244, de 11/10/2002. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, "por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos". Publicada en «BOE» núm. 43, de 19/02/2002. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Orden FOM/3317/2010, de 17 de diciembre, "por la que se aprueba la Instrucción sobre las medidas específicas para la mejora de la eficiencia en la ejecución de las obras públicas de infraestructuras ferroviarias, carreteras y aeropuertos del Ministerio de Fomento". Publicado en «BOE» núm. 311 de 23/12/2010. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.*
- *Orden TMA/135/2023, de 15 de febrero, "por la que se aprueban la instrucción ferroviaria para el proyecto y construcción del subsistema de infraestructura (IFI) y la instrucción ferroviaria para el proyecto y construcción del subsistema de energía (IFE) y se modifican*

la Orden FOM/1630/2015, de 14 de julio, por la que se aprueba la Instrucción ferroviaria de gálibos y la Orden FOM/2015/2016, de 30 de diciembre, por la que se aprueba el Catálogo Oficial de Señales de Circulación Ferroviaria en la Red Ferroviaria de Interés General". Publicado en «BOE» núm.42, de 18/02/2023. Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.

- *Resolución de la Secretaría de Estado de Planificación e Infraestructuras de 13 de julio de 2011, "sobre criterios de diseño de líneas ferroviarias para el fomento de la interoperabilidad y del tráfico de mercancías". Ministerio de Fomento.*
- *NAG 1-2-0.0 "Expropiaciones". Adif.*
- *NAP 1-2-1.1 "Reposición de servidumbres y servicios afectados". Adif.*
- *NAG 3-0-1.0 "Índice tipo y contenido del anejo de integración ambiental de los proyectos". Adif.*
- *NAG 7-0-0.0 "Redacción de estudios de seguridad y salud". Adif.*
- *NAG 4-0-0.0 "Metodología para el análisis del riesgo y adaptación a los efectos del cambio climático". Adif.*
- *NAG 9-0-0.0 "Criterios generales de uso de la base de precios de Adif". Adif.*
- *NAG 2-4-0.0 "Inventario. Condiciones Generales". Adif.*
- *NAG 2-4-1.1 "Inventario de obras de tierra de ferrocarril". Adif.*
- *NAG 2-4-1.2 "Inventario de obras de paso ferroviario". Adif.*
- *NAG 2-4-1.3 "Inventario de pasos superiores sobre ferrocarril". Adif.*
- *NAG 2-4-4.4 "Inventario de pasos a nivel y otras intersecciones". Adif.*
- *NAG 2-4-1.4 "Inventario de túneles ferroviarios. Obra civil". Adif.*
- *NAG 2-4-3.3 "Inventario de líneas de Alta Tensión". Adif.*

