



(Plan Especial de Dotaciones Para Equipamientos en Suelo Rústico.)

SOCIEDAD ARQUITECTOS	ESPINOSA & RODRÍGUEZ ARCHITECTS PROJECTS MANAGERS S.L.P.	Nº DE C.O.A.G.	20.175.
----------------------	---	----------------	----------------

DIRECCIÓN	SAN ROQUE Nº2, OFICINA 4.	CÓDIGO POSTAL	36.001.
AYUNTAMIENTO	PONTEVEDRA	E-MAIL	ERA@COAG.ES
TELÉFONO	986.104.659.	FAX	986.104.659.

PROYECTO:	URBANIZACIÓN. (PLAN ESPECIAL DE DOTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS EN SUELO RÚSTICO.)
-----------	--

SITUACIÓN	PENENTE, PARROQUIA DE NOGUEIRA.
AYUNTAMIENTO	MEIS.

PROPIEDAD	CRELPABE, S.L.	C.I.F.	B_36.205.326.
DIRECCIÓN	CALLE FAUSTINO SANTALICES 5, BAJO. PONTEVEDRA.	CÓDIGO POSTAL	36.004.

PROYECTO URBANIZACIÓN.

(PLAN ESPECIAL DE DOTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS EN SUELO RÚSTICO.)
PENENTE, PARROQUIA DE NOGUEIRA. MEIS.

Pliego de Prescripciones Técnicas.



SOCIEDAD ARQUITECTOS **ESPINOSA & RODRÍGUEZ ARCHITECTS PROJECTS MANAGERS S.L.P.** N° DE C.O.A.G. **20.175.**

DIRECCIÓN SAN ROQUE Nº2, OFICINA 4. CÓDIGO POSTAL 36.001.
 AYUNTAMIENTO PONTEVEDRA E-MAIL ERA@COAG.ES
 TELÉFONO 986.104.659. FAX 986.104.659.

PROYECTO: **URBANIZACIÓN.**
 (PLAN ESPECIAL DE DOTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS EN SUELO RÚSTICO.)

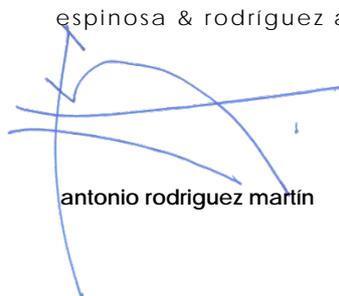
SITUACIÓN PENENTE, PARROQUIA DE NOGUEIRA.
 AYUNTAMIENTO MEIS.

PROPIEDAD **CRELPABE, S.L.** C.I.F. B_36.205.326.
 DIRECCIÓN CALLE FAUSTINO SANTALICES 5, BAJO. PONTEVEDRA. CÓDIGO POSTAL 36.004.

Índice. Pliego de Prescripciones Técnicas.

1	Parte Primera: Prescripciones Técnicas Generales.	5
1.1	Objeto de este pliego.	5
1.2	Disposiciones aplicables.	5
1.3	Obligaciones	6
1.4	Relaciones legales y responsabilidades del contratista	6
1.5	Facilidades para la inspección	6
1.6	Subcontratista o destajistas	6
1.7	Contradicciones y omisiones del proyecto	6
1.8	Replanteo	7
1.9	Señalización de las obras y desvíos de tráfico	7
1.10	Construcciones auxiliares	7
1.11	Medición y abono de las obras	7
1.12	Control previo de los materiales	8
1.13	Comprobación de los materiales	9
1.14	Materiales no especificados	9
1.15	Recepción de las obras	9
1.16	Liquidación	9
1.17	Precios contradictorios	9
1.18	Propiedad industrial y comercial	9
1.19	Plazo de garantía	10
1.20	Medios auxiliares	10
1.21	Modo de abonar las obras incompletas	10
1.22	Abono de partidas alzadas a justificar	10
1.23	Abono de partidas alzadas a tanto alzado	10
1.24	Modo de abonar las obras defectuosas pero admisibles	10
1.25	Reposición de servicios	10
1.26	Limpieza de las obras	11
1.27	Dirección e inspecciones	11
1.28	Ensayos	11
1.29	Gastos de carácter general a cargo del contratista	12
1.30	Modificaciones en el proyecto	12
1.31	Seguridad y salud en las obras	12
1.32	Garantía adicional de alumbrado público	12
1.33	Inventario de tapas y registro	13
2	Parte Segunda: Prescripciones Técnicas Particulares.	14
2.1	Descripción de las obras.	14
2.2	Condiciones que deben satisfacer los materiales de obra, ejecución de las mismas; medición y abono.	14
2.3	Inspección, señalización y ensayos.	14

espinosa & rodríguez architects projects managers s.l.p.
 Pontevedra, Agosto de 2.018


 antonio rodríguez martín


 antonio espinosa murias



SOCIEDAD ARQUITECTOS		ESPINOSA & RODRÍGUEZ ARCHITECTS PROJECTS MANAGERS S.L.P.	Nº DE C.O.A.G.	20.175.
DIRECCIÓN	SAN ROQUE Nº2, OFICINA 4.		CÓDIGO POSTAL	36.001.
AYUNTAMIENTO	PONTEVEDRA		E-MAIL	ERA@COAG.ES
TELÉFONO	986.104.659.		FAX	986.104.659.
PROYECTO:	URBANIZACIÓN. (PLAN ESPECIAL DE DOTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS EN SUELO RÚSTICO.)			
SITUACIÓN	PENENTE, PARROQUIA DE NOGUEIRA.			
AYUNTAMIENTO	MEIS.			
PROPIEDAD	CRELPABE, S.L.	C.I.F.	B_36.205.326.	
DIRECCIÓN	CALLE FAUSTINO SANTALICES 5, BAJO. PONTEVEDRA.		CÓDIGO POSTAL	36.004.

1 PARTE PRIMERA: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES.

1.1 Objeto de este pliego.

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares es definir las características, calidades y forma de ejecución de las obras comprendidas en el **Proyecto de Urbanización**, del **Plan Especial de Dotaciones Para Equipamientos en Suelo Rústico**, en **Penente, Parroquia de Nogueira**, del municipio de **Meis.**, así como las condiciones económicas que habrán de regir en el desarrollo de las mismas.

1.2 Disposiciones aplicables.

Además de lo especificado en este Pliego, serán de aplicación las siguientes disposiciones:

- RDL 3/2011, de 14 de Noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 1089/2001, de 12 de octubre por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Real Decreto 773/2015, de 28 de Agosto por el que se modifica el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Obras de Carreteras y Puentes, en lo sucesivo P.G – 3.
- O.M. de 6 de Febrero de 1.976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3/75)
- Código Técnico de la Edificación.
- Instrucciones de Hormigón Estructural (EHE).
- Normas Tecnológicas del MOPTMA publicadas hasta la fecha de inicio de las obras.
- Normas UNE del Instituto de racionalización. En cuestiones no contempladas en dichas normativas, las especificaciones recogidas en Normas Internacionales, tales como ISO, CIE, DIN y UTE u otras de rango parecido.
- Reglamentos y Órdenes en vigor sobre Seguridad y Salud.
- Reglamentos y Órdenes en vigor sobre Gestión de Residuos.
- Funciones del Director: Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 101.3 del PG.3.
- Personal del Contratista: Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 101.4 del PG.3.
- Órdenes al Contratista: Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 101.5 del PG.3.
- Libro de incidencias: Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 101.6.
- Documentos que se entregan al Contratista: Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 102.4 del PG.3.
- Documentos Contractuales de aplicación: lo dispuesto en el Artículo 102.4.1 del PG.3.
- Documentos informativos: Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 102.4.2.

Y cuantas disposiciones, órdenes y pliegos reglamentarios que se dicten o redacten por los órganos competentes en las materias y unidades de obras que entren en vigor durante las obras.



1.3 Obligaciones

El adjudicatario está obligado al cumplimiento de todas las disposiciones dictadas o que se dicten sobre las unidades de obras, seguridad y salud, Gestión de Residuos y todos los elementos y situaciones que afecten a la correcta ejecución de las unidades de obras que componen la obra.

1.4 Relaciones legales y responsabilidades del contratista

El adjudicatario deberá obtener todos los permisos y licencias necesarias para la ejecución de las obras. También deberá indemnizar a su costa a los propietarios de los derechos que le corresponden y de todos los daños que se causen con motivo de las distintas operaciones que requiere la ejecución de las obras, así como solicitar a los diferentes servicios afectados información sobre la ubicación y estado de los mismos.

1.5 Facilidades para la inspección

El adjudicatario proporcionará a la Dirección de las obras o a sus representantes toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimientos, mediciones y pruebas de materiales, así como para la inspección de la mano de obra en todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego, permitiendo en todo momento el libre acceso a todas las partes de la obra, incluso en los talleres o fábricas donde se produzcan y preparen los materiales o se realicen los trabajos para las obras.

Serán de cuenta del Constructor, los gastos de Inspección y Vigilancia de las obras, así como todos los ensayos en Laboratorio oficial para la recepción y empleo en obra de los materiales.

1.6 Subcontratista o destajistas

El adjudicatario podrá dar a destajo o subcontrato cualquier parte de la obra, pero con la previa autorización de la Dirección.

Deberá de tener un libro de registro donde deben aparecer todas las empresas y personas físicas que sean subcontratadas.

La Dirección de la obra está facultada para decidir la exclusión de un destajista por ser el mismo incompetente o no reunir las condiciones necesarias a juicio del Director de la Obra. Comunicada la decisión de excluir a un destajista, el adjudicatario deberá tomar las medidas precisas para la rescisión de este trabajo.

El Contratista adjudicatario será siempre el responsable ante la Administración de todas las actividades del destajista y de las obligaciones derivadas del cumplimiento de las condiciones expresadas en este Pliego.

1.7 Contradicciones y omisiones del proyecto

Lo mencionado en este Pliego Particular de Condiciones y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos. En caso de contradicción entre los Planos y el Pliego de Condiciones prevalecerá lo prescrito en este último.



Las omisiones en los Planos y Pliegos de Condiciones, o las descripciones erróneas de los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuestos en ellos, o por uso y costumbre deban ser realizados, no sólo no eximen al Contratista de la obligación de ejecutar los detalles de la obra omitidos y/o erróneamente descritos sino que, por el contrario, deberán ser ejecutadas como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los mismos.

1.8 Replanteo

Al replantear la traza, se fijará del modo más permanente posible, puntos numerados suficientes para determinar los elementos precisos del trazado. El Contratista facilitará a la dirección de obras un estado con el resultado del replanteo en el que constarán todos los datos y elementos que lo definen.

El Contratista deberá proveer, a su costa, todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para efectuar los citados replanteos y determinar los puntos de control que se requieran. De los resultado de los replanteos se levantará el acta correspondiente, debiéndose hacer constar si el Contratista puede dar comienzo a la ejecución de las obras.

1.9 Señalización de las obras y desvíos de tráfico

El Contratista quedará obligado a señalar a su costa las obras objeto del contrato, con arreglo a las instrucciones y modelo que reciba del Coordinador de Seguridad y a su conservación. Será asimismo por cuenta del Contratista, los gastos de construcción, colocación y conservación de los carteles anunciadores de la obra, según el modelo facilitado por el Ayuntamiento. Así mismo queda obligado a realizar y señalar a su costa todos los desvíos de tráfico de vehículos y de peatones que fuesen necesarios para no interrumpir el tránsito normal de los mismos en especial los accesos a viviendas y garajes. Se realizarán tantos desvíos como fuesen necesarios a juicio de la Dirección de obra, especialmente con motivo de no interrumpir en ningún momento el servicio de transporte público.

1.10 Construcciones auxiliares

El Contratista queda obligado, por su cuenta, a construir, desmontar y retirar al final de las obras todas las edificaciones auxiliares para oficinas, almacenes, cobertizos, caminos de servicios, etc., que sean necesarios para la ejecución de los trabajos. Todas las construcciones estarán supeditadas a la aprobación de la Dirección Facultativa de la obra en lo que se refiere a la ubicación y dimensiones, etc.

1.11 Medición y abono de las obras

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 65 del PCAG.

Cada clase de obra se medirá exclusivamente en el tipo de unidades, lineales, de superficie, de volumen ó de peso, que en cada caso se especifique en el Cuadro de Precios.

Excepcionalmente el Director de las obras podrá autorizar previamente a la ejecución de determinadas unidades, su medición y abono en unidades de distinto tipo del previsto, establecidos, por escrito y con la conformidad del Contratista, los oportunos factores de conversión.

Cuando haya necesidad de pesar materiales directamente a su recepción o a medida que se empleen en obra, el Contratista deberá situar, y a su costa en los puntos que señale el



Director de las Obras, las básculas o instalaciones necesarias debidamente contrastadas, para efectuar las mediciones por peso requeridas. Su utilización deberá ir precedida de la aprobación del Director de las Obras.

Todas las mediciones básicas para la cubicación y abono de obras, incluidos los levantamientos topográficos, que se utilicen a este fin, deberán ser conformados por representantes autorizados del Contratista y del Director de las Obras, y aprobados por éste. Las unidades que hayan de quedar ocultas o enterradas deberán ser medidas antes de su ocultación. Si la medición no se efectúa a su debido tiempo, serán de cuenta del Contratista las operaciones necesarias para llevarla a cabo.

Abono de las obras:

Todas las unidades de obra se abonarán a los precios establecidos en el Cuadro de Precios del Proyecto, con el alza o baja que resulte de la adjudicación.

Dichos precios se abonarán por las unidades determinadas y ejecutadas con arreglo a las condiciones que se establecen en este Pliego y comprenden el suministro, transporte, manipulación y empleo de los materiales, la mano de obra y la utilización de la maquinaria y medios auxiliares necesarios para su ejecución, así como cuantas necesidades circunstanciales se presenten para la realización y terminación de las unidades de obra.

Todos los precios unitarios a que se refieren las normas de medición y abono contenidas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, se entenderá que incluyen siempre el suministro, manipulación u empleo de todos los materiales necesarios para la ejecución de las unidades de obra correspondientes, a menos que específicamente se excluya alguno en el Artículo correspondiente.

Asimismo, se entenderá que todos los precios unitarios comprenden los gastos de la maquinaria, mano de obra, elementos accesorios, transporte, herramientas y todas cuantas operaciones directas o incidentales sean necesarias para que las unidades de obra, terminadas con arreglo a lo especificado en este Pliego y en los Planos sean aprobadas por la Administración.

Igualmente se entenderán incluidos los gastos ocasionados por:

- La reparación de los daños inevitables causados por el tráfico.
- La conservación durante el plazo de garantía.
- Los incluidos en el Artículo 106.3 del PG.3/75.
- Instalaciones o básculas necesarias, debidamente contrastadas, para efectuar las mediciones en peso requeridas, situadas en aquellos puntos que señale el Director de las Obras.

Los precios indicados en letra en el Cuadro de Precios, con la rebaja que resulte de la licitación, son los que sirven de base al Contrato, y el Contratista no puede reclamar que se introduzca modificación alguna en ellos, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Partida Alzada:

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 106.2.4 del PG.3/75.

1.12 Control previo de los materiales

Para su instalación y empleo en obra, deberán ser presentados a la Dirección de la misma, catálogos y muestras de los distintos materiales, indicando sus dimensiones y características principales y le facilitará los datos y muestras que ésta le solicite.

No podrán emplearse materiales y equipos que no hayan sido aceptados previamente por la Dirección. Este control previo no implica una recepción definitiva pudiendo ser



rechazados, si no cumplen el Pliego de Prescripciones del Proyecto, debiendo reemplazarse los materiales rechazados por otros que cumplan las condiciones exigidas.

1.13 Comprobación de los materiales

Se comprobará que los materiales utilizados son los aceptados en el control previo y si corresponden con las muestras que obran en poder de la Dirección.

Las comprobaciones que no se realicen en presencia y bajo control de la Dirección deberán encomendarse a un laboratorio oficial u homologado.

1.14 Materiales no especificados

Todos los materiales serán de primera calidad, y para su empleo en obra deberán ser previamente aprobados por la Dirección de la misma.

1.15 Recepción de las obras

Terminadas las obras, se procederá a su Recepción con arreglo a lo preceptuado en la normativa de aplicación.

1.16 Liquidación

La liquidación de las obras se realizará de acuerdo con lo señalado en el artículo 148 de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

1.17 Precios contradictorios

En caso de necesidad de ejecutar una unidad no prevista en el contrato, el contratista propondrá su importe en un plazo no inferior a un mes, antes de su ejecución. En cualquier caso, la no existencia de un precio unitario, no será justificación de retraso en su ejecución.

Como base para el cálculo del nuevo precio, se utilizará siempre los precios descompuestos básicos de materiales, mano de obra y maquinaria existentes en el proyecto aprobado.

1.18 Propiedad industrial y comercial

El Contratista se hará responsable de toda clase de reivindicaciones que se refieran al suministro y materiales, procedimientos y medios utilizados para la ejecución de las obras y que procedan de titulares de patentes, licencias, planos, modelos o marcas de fábrica o de comercio.

En el caso de que sea necesario, corresponde al Constructor obtener las licencias o autorizaciones precisas y soportar la carga de los derechos e indemnizaciones correspondientes.

En caso de acciones de terceros titulares de licencias, autorizaciones, planos, modelos, marcas de fábrica o de comercio utilizadas por el Contratista para la ejecución de los trabajos, el Contratista se hará cargo de dichas acciones y de las consecuencias que de las mismas se deriven.



1.19 Plazo de garantía

El plazo de garantía será de DOCE MESES. Durante este período son de cuenta del Contratista todas las obras que sean necesarias para mantener las obras en perfecto estado de conservación y con arreglo a las condiciones establecidas en el presente Pliego.

1.20 Medios auxiliares

Los medios auxiliares de todas clases, necesarios para la ejecución de las obras, incluso las provisionales, si fuera necesario realizarlas, se consideran comprendidos en los precios de las distintas unidades de obra, sin que el Contratista pueda hacer reclamación alguna de modificación de precios por este concepto.

1.21 Modo de abonar las obras incompletas

Si como consecuencia de rescisión, o por otra causa fuese preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro de precios, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho Cuadro.

1.22 Abono de partidas alzadas a justificar

Se medirán y abonarán por unidades de obra realmente ejecutadas, medidas sobre el terreno a los precios del Cuadro de Precios.

1.23 Abono de partidas alzadas a tanto alzado

Una vez ejecutados todos los trabajos incluidos en la partida alzada, se abonarán de una sola vez, al precio que figura en el Cuadro de Precios.

1.24 Modo de abonar las obras defectuosas pero admisibles

Cuando alguna obra no se hallase ejecutada con arreglo a las condiciones fijadas en este Proyecto y fuese, sin embargo, admisible a juicio del Director de las obras, podrá ser recibida provisionalmente y definitivamente, en su caso, quedando obligado el Contratista sin derecho a reclamación alguna, a conformarse con la baja o partida de abono que por aquel se fije, salvo que prefiera demoler la obra a su costa y rehacerla con arreglo a las citadas condiciones.

1.25 Reposición de servicios

El Contratista queda obligado a su costa a la reposición o desvío de los servicios existentes en la obra que estuvieran o no indicados en los planos del Proyecto, afectados por la ejecución de las obras. A no ser que estos sean señalados, planificados y aprobados por la Dirección Técnica



1.26 Limpieza de las obras

El Contratista queda obligado, por su cuenta, a la limpieza final de la obra debiendo llevar todos los escombros, acopios de material y basura a vertederos, dejando la obra totalmente limpia y libre de desechos, incluyendo la gestión de residuos originada por esta limpieza.

1.27 Dirección e inspecciones

Las órdenes del Director de Obra deberán ser aceptadas por el Contratista como emanadas directamente de la Propiedad, pudiendo exigir el Contratista que las mismas le sean dadas por escrito y firmadas. Se llevará un libro de Ordenes con hojas numeradas en el que se expondrán las que se dicten en el curso de las obras y que serán firmadas por ambas partes, entregándose una copia firmada al Contratista.

Cualquier reclamación que, en contra de las disposiciones del Director de Obra, crea oportuno hacer el Contratista, deberá de ser formulada por escrito, dentro del plazo de quince (15) días después de dictada la orden.

El Director decidirá sobre la interpretación de los planos y de las condiciones de este Pliego y será el único autorizado para modificarlos. El Contratista comunicará con antelación suficiente, nunca menos de ocho (8) días, los materiales que tengan intención de utilizar, enviando muestras para sus ensayos y aceptación y facilitando los medios necesarios para la inspección. El Director de la Obra podrá exigir que el Contratista retire de las obras a cualquier empleado u operarios por incompetencia, insubordinación o que sea susceptible de cualquier otra objeción. Lo que no se expone respecto a la inspección de las obras y los materiales en este pliego no releva a la contrata su responsabilidad en la ejecución de las obras.

1.28 Ensayos

La Dirección de Obra podrá ordenar la realización de cuantos ensayos, análisis y pruebas estime precisos para comprobar si los materiales, instalaciones y obras reúnen las condiciones fijadas en el presente Pliego.

No se procederá al empleo de los materiales sin que antes sean examinados y aceptados en los términos y forma que prescribe el Director de Obra, salvo lo que se disponga en contrario para casos determinados en el presente Pliego.

Las pruebas y ensayos prescritos en este Pliego se llevarán a cabo por orden del Director de Obra o agente en quién al efecto delegue. En el caso en que al garantizarlos no se hallase el contratista conforme con los procedimientos seguidos, se someterá la cuestión al Laboratorio Central de Materiales de Construcción pertenecientes al Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, siendo obligatorio para ambas partes los resultados que en él se obtengan y las condiciones que formulen. Todos los gastos de pruebas y ensayos serán de cuenta del Contratista.

La Dirección Facultativa se reserva el derecho de realizar en fábrica, por medio de sus representantes, cuantas verificaciones de fabricación y ensayos de materiales estime precisar para el control perfecto de las diversas etapas de fabricación. Los ensayos de la mezcla, deben ser tomados en obra y analizar las siguientes características como mínimo: densidad, estabilidad de la mezcla, deformación, contenido en ligante, análisis granulométrico de los áridos extraídos, cálculo de huecos y espesores.

Los gastos de control, vigilancia de las obras y de todos aquellos ensayos que considera precisos el Director de Obra, y que se efectúen durante la ejecución de las obras y hasta la recepción definitiva, serán abonados por el Contratista, considerándose incluidos en los



precios de las distintas unidades de obra, no sobrepasando el conjunto el 1% del Presupuesto de Ejecución por Contrata.

1.29 Gastos de carácter general a cargo del contratista

Serán de cuenta del Contratista los gastos que origine el replanteo general o su comprobación y los replanteos parciales. Los de construcción, desmontaje y retirada de toda clase de construcciones auxiliares. Los de protección de los materiales y de la propia obra contra todo daño, deterioro o incendio, cumpliendo los Reglamentos vigentes por el almacenamiento de explosivos y carburantes. Los de limpieza y conservación de caminos provisionales, desagües, señales de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras. Los de retirada, al fin de las obras, de las instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesarios para las obras. La retirada de los materiales rechazados. La corrección de deficiencias observadas, puesta de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas, que proceden de las deficiencias de materiales o de una mala ejecución.

En los casos de rescisión de contrato, cualquiera que sea la causa que lo motive serán de cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación así como los de la retirada de los medios auxiliares para la ejecución de las obras.

1.30 Modificaciones en el proyecto

La Administración podrá introducir en el proyecto, antes de empezar las obras o durante su ejecución, las modificaciones que sean necesarias para el normal desarrollo de las mismas, siempre que lo sean sin separarse de su espíritu o recta interpretación. También podrá introducir aquellas modificaciones que produzcan aumento o disminución y aún supresión de unidades de obra.

1.31 Seguridad y salud en las obras

El Contratista es responsable de las condiciones de seguridad de los trabajos, estando obligado a adoptar y hacer aplicar todas las disposiciones vigentes sobre esta materia, las medidas que pueda dictar la Inspección de Trabajo y demás organismos competentes y las normas de seguridad que corresponden a las características de las obras.

Está obligado a presentar, conjuntamente con el Plan de Trabajo, un Plan de Seguridad y Salud, basándose en el Estudio de Seguridad y Salud incluido como Anejo de este Proyecto.

Los gastos originados por la adopción de las medidas de seguridad requeridas se facturarán con cargo a la partida de Seguridad y Salud, si existiese en el presupuesto.

1.32 Garantía adicional de alumbrado público

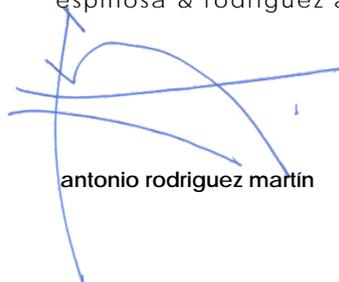
El contratista queda obligado a entregar a la propiedad una garantía adicional por escrito del correcto funcionamiento del conjunto del alumbrado –báculos, paneles solares, baterías, luminarias y lámparas-de no menos de tres años, corriendo a su costa cualquier defecto por desgaste o inclemencias climáticas de cualquiera de los elementos antes mencionados. Quedan excluidos de esta garantía los daños causados por vandalismo.



1.33 Inventario de tapas y registro

Antes de la ejecución de las obras, el contratista realizará un levantamiento planimétrico de todas las arquetas, rejillas y dispositivos de registro de los servicios existentes en la traza y que sean susceptibles de quedar ocultos durante la ejecución de las obras. Este levantamiento se realizará con GPS y coordenadas UTM, el resultado se entregará a la Dirección Facultativa, en papel y en soporte digital en formato CAD editable. Una vez comprobada la exactitud de este inventario, la DF autorizará por escrito el comienzo de las obras.

espinosa & rodríguez architects projects managers s.l.p.
Pontevedra, Agosto de 2.018



antonio rodriguez martin



antonio espinosa murias



SOCIEDAD ARQUITECTOS	ESPINOSA & RODRÍGUEZ ARCHITECTS PROJECTS MANAGERS S.L.P.	Nº DE C.O.A.G.	20.175.
DIRECCIÓN AYUNTAMIENTO	SAN ROQUE Nº2, OFICINA 4. PONTEVEDRA	CÓDIGO POSTAL	36.001.
TELÉFONO	986.104.659.	E-MAIL	ERA@COAG.ES
		FAX	986.104.659.
PROYECTO:	URBANIZACIÓN. (PLAN ESPECIAL DE DOTACIONES PARA EQUIPAMIENTOS EN SUELO RÚSTICO.)		
SITUACIÓN AYUNTAMIENTO	PENENTE, PARROQUIA DE NOGUEIRA. MEIS.		
PROPIEDAD	CRELPABE, S.L.	C.I.F.	B_36.205.326.
DIRECCIÓN	CALLE FAUSTINO SANTALICES 5, BAJO. PONTEVEDRA.	CÓDIGO POSTAL	36.004.

2 PARTE SEGUNDA: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

2.1 Descripción de las obras.

Artículo 1.1. Obras comprendidas en este pliego.

Comprende este contrato la ejecución de todas las obras que sean necesarias para la realización del Proyecto hasta su completa terminación, con arreglo a las condiciones del presente Pliego.

Todas las obras se ejecutarán con entera sujeción a las directrices del Proyecto, a cuanto se determina en estas condiciones, a los estados de medición, cuadros de precios del presupuesto y a todas las instrucciones verbales o escritas que el Director de las obras tenga a bien dictar en cada caso particular.

2.2 Condiciones que deben satisfacer los materiales de obra, ejecución de las mismas; medición y abono.

Artículo 2.1. Pliego de Prescripciones Técnicas..

Regirá para el presente Proyecto, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del mismo y el **Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes (PG3)** de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento y demás normativa concordante vigente. En caso de disparidad entre éstos se considerará siempre la condición más restrictiva.

2.3 Inspección, señalización y ensayos.

Artículo 3.01. Dirección facultativa de las obras.

Para llevar a cabo los trabajos técnicos que conllevan la realización de las obras objeto del Proyecto, se estará a lo dispuesto por la Dirección Facultativa de las obras.

Artículo 3.02. Personal Técnico del Contratista.

Por parte del Contratista será Director a pie de obra, una persona titulada de Ingeniero de Camino Canales y Puertos o Ingeniero Técnico de Obras Públicas que será el que mantendrá las relaciones técnicas con la Dirección Facultativa.

Artículo 3.03. Obra contratada.

El objeto del contrato viene referido a la terminación de las obras e instalaciones definidas en el Proyecto Técnico, entendiéndose por terminación de las obras el total funcionamiento y pleno rendimiento de la misma.

Artículo 3.04. Cartel de obra.

Por parte de la empresa adjudicataria deberán colocarse los carteles de aviso de cierre de calle que la D.F. estime necesarios, de las dimensiones y características descritas por la Dirección Facultativa, sin que sean de abono dichos carteles por estimarse incluidos en el porcentaje de Gastos Generales.

**Artículo 3.05.** Señalización de las obras.

La empresa adjudicataria de los trabajos, es responsable de la correcta señalización de la obra de acuerdo con la Ordenanza Municipal Reguladora de la Señalización y Balizamiento de las Obras (en caso de existir), Instrucción de Carreteras 8.3-IC del MOPU sobre SEÑALIZACIÓN DE OBRAS, Código de circulación y demás normativa al efecto, además de cuantas instrucciones tanto verbales como escritas sean transmitidas por la Dirección Facultativa de las Obras.

Asimismo, la empresa adjudicataria será responsable de comunicar y avisar a los ciudadanos y vecinos afectados con una antelación mínima de 72 horas del cierre de la calle y de la prohibición de aparcar para la fecha indicada con motivo de las obras de repavimentación, en todas y cada una de las calles incluidas en el proyecto. El aviso o comunicación consistirá en la colocación de un cartel de obra de formato y dimensiones definidas por la Dirección Facultativa situado en una zona visible a los viandantes además de la colocación de papeletas en formato A3 o A4 definidas por la Dirección Facultativa en los portales de las viviendas y edificios afectados por las obras y papeletas en los vehículos estacionados. Todo ello con cargo al Contratista, es decir, los gastos que se originen por este motivo serán de cuenta del contratista.

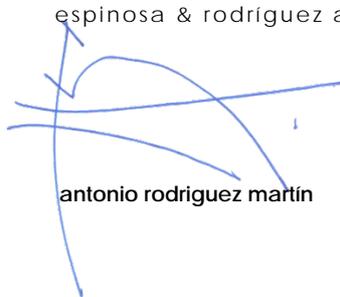
Artículo 3.06. Ensayos a realizar.

La Dirección Facultativa de la obra podrá ordenar que se verifiquen los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que en cada caso resulten pertinentes y los gastos que se originen serán de cuenta del contratista.

Artículo 3.07. Plazo de Garantía.

Se establecerá un plazo de garantía de un año en cumplimiento de la normativa de aplicación.

espinosa & rodríguez architects projects managers s.l.p.
Pontevedra, Agosto de 2.018



antonio rodríguez martin



antonio espinosa murias



Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

SECRETARÍA DE ESTADO
DE INFRAESTRUCTURAS,
TRANSPORTE Y VIVIENDA

SECRETARÍA GENERAL
DE INFRAESTRUCTURAS

DIRECCIÓN GENERAL
DE CARRETERAS

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE
CARRETERAS Y PUENTES (PG-3)**

INDICE

Artículos vigentes a 1 de febrero de 2017

PARTE 1ª - INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

Artículo 100	Definición y ámbito de aplicación	OM 06/02/1976
Artículo 101	Disposiciones generales	OM 06/02/1976
Artículo 102	Descripción de las obras	OM 06/02/1976
Artículo 103	Iniciación de las obras	OM 06/02/1976
Artículo 104	Desarrollo y control de las obras	OM 28/09/1989
Artículo 105	Responsabilidades iniciales del Contratista	OM 06/02/1976
Artículo 106	Medición y abono	OM 06/02/1976

PARTE 2ª - MATERIALES BASICOS

CAPITULO I. CONGLOMERANTES

Artículo 200	Cales	FOM 2523/2014
Artículo 202	Cementos	FOM 2523/2014

CAPITULO II. LIGANTES BITUMINOSOS

Artículo 211	Betunes asfálticos	FOM 2523/2014
Artículo 212	Betunes modificados con polímeros	FOM 2523/2014
Artículo 214	Emulsiones bituminosas	FOM 2523/2014

CAPITULO IV. METALES

Artículo 240	Barras corrugadas para hormigón estructural	FOM 475/2002
Artículo 241	Mallas electrosoldadas	FOM 475/2002
Artículo 242	Armaduras básicas electrosoldadas en celosía	FOM 475/2002
Artículo 243	Alambres para hormigón pretensado	FOM 475/2002
Artículo 244	Cordones de dos (2) o tres (3) alambres para hormigón pretensado	FOM 475/2002

Artículo 245	Cordones de siete (7) alambres para hormigón pretensado	FOM 475/2002
Artículo 246	Tendones para hormigón pretensado	FOM 475/2002
Artículo 247	Barras de pretensado	FOM 475/2002
Artículo 248	Accesorios para hormigón pretensado	FOM 475/2002

CAPITULO VI. MATERIALES VARIOS

Artículo 290	Geotextiles y productos relacionados	FOM 2523/2014
--------------	--------------------------------------	---------------

PARTE 3ª - EXPLANACIONES

CAPITULO I. TRABAJOS PRELIMINARES

Artículo 300	Desbroce del terreno	FOM 1382/2002
Artículo 301	Demoliciones	FOM 1382/2002
Artículo 302	Escarificación y compactación	FOM 1382/2002
Artículo 303	Escarificación y compactación del firme existente	FOM 1382/2002
Artículo 304	Prueba con supercompactador	FOM 1382/2002

CAPITULO II. EXCAVACIONES

Artículo 320	Excavación de la explanación y préstamos	FOM 1382/2002
Artículo 321	Excavación en zanjas y pozos	FOM 1382/2002
Artículo 322	Excavación especial de taludes en roca	FOM 1382/2002

CAPITULO III. RELLENOS

Artículo 330	Terraplenes	FOM 1382/2002
Artículo 331	Pedraplenes	FOM 1382/2002
Artículo 332	Rellenos localizados	FOM 1382/2002
Artículo 333	Rellenos todo-uno	FOM 1382/2002

CAPITULO IV. TERMINACIÓN

Artículo 340	Terminación y refino de la explanada	FOM 1382/2002
Artículo 341	Refino de taludes	FOM 1382/2002

PARTE 4ª - DRENAJE

CAPITULO I. CUNETAS

Artículo 400	Cunetas de hormigón ejecutadas en obra	FOM 1382/2002
Artículo 401	Cunetas prefabricadas	FOM 1382/2002

CAPITULO II. TUBOS, ARQUETAS Y SUMIDEROS

Artículo 410	Arquetas y pozos de registro	FOM 1382/2002
Artículo 411	Imbornales y sumideros	FOM 1382/2002
Artículo 412	Tubos de acero corrugado y galvanizado	FOM 1382/2002

CAPITULO III. DRENES SUBTERRANEOS

Artículo 420	Zanjas drenantes	FOM 1382/2002
Artículo 421	Rellenos localizados de material drenante	FOM 1382/2002
Artículo 422	Geotextiles como elementos de separación y filtro	FOM 1382/2002

PARTE 5ª - FIRMES

CAPITULO I. CAPAS GRANULARES

Artículo 510	Zahorras	FOM 2523/2014
--------------	----------	---------------

CAPITULO II. SUELOS ESTABILIZADOS Y GRAVAS TRATADAS

Artículo 512	Suelos estabilizados in situ	FOM 2523/2014
Artículo 513	Materiales tratados con cemento (suelocemento y gravacemento)	FOM 2523/2014

CAPITULO III. RIEGOS BITUMINOSOS

Artículo 530	Riegos de imprimación	FOM 2523/2014
Artículo 531	Riegos de adherencia	FOM 2523/2014
Artículo 532	Riegos de curado	FOM 2523/2014

CAPITULO IV. MEZCLAS BITUMINOSAS

Artículo 540	Microaglomerados en frío	FOM 2523/2014
Artículo 542	Mezclas bituminosas en caliente tipo hormigón bituminoso	FOM 2523/2014
Artículo 543	Mezclas bituminosas para capas de rodadura. Mezclas drenantes y discontinuas	FOM 2523/2014

CAPITULO V. PAVIMENTOS DE HORMIGÓN

Artículo 550	Pavimentos de hormigón	FOM 2523/2014
Artículo 551	Hormigón magro vibrado	FOM 2523/2014

PARTE 6ª - PUENTES Y OTRAS ESTRUCTURAS

CAPITULO I. COMPONENTES

Artículo 600	Armaduras a emplear en hormigón armado	OM 06/02/1976
Artículo 601	Armaduras activas a emplear en hormigón pretensado	OM 06/02/1976
Artículo 610	Hormigones	FOM 475/2002
Artículo 610.A	Hormigones de alta resistencia	FOM 475/2002
Artículo 611	Morteros de cemento	OM 06/02/1976
Artículo 612	Lechadas de cemento	OM 06/02/1976
Artículo 613	Lechadas de cemento para inyección de conductos en obras de hormigón pretensado	OM 06/02/1976
Artículo 614	Vigas prefabricadas de hormigón armado o pretensado	OM 06/02/1976
Artículo 620	Perfiles y chapas de acero laminados en caliente, para estructuras metálicas	FOM 475/2002
Artículo 621	Roblones	OM 06/02/1976
Artículo 622	Tornillos ordinarios y calibrados	OM 06/02/1976
Artículo 623	Tornillos de alta resistencia	OM 06/02/1976
Artículo 624	Electrodos a emplear en soldadura eléctrica manual al arco	OM 06/02/1976

CAPITULO II. OBRAS DE HORMIGÓN

Artículo 630	Obras de hormigón en masa o armado	OM 06/02/1976
--------------	------------------------------------	---------------

Artículo 631 Obras de hormigón pretensado OM 06/02/1976

CAPITULO III. ESTRUCTURAS METÁLICAS

Artículo 640 Estructuras de acero OM 06/02/1976

CAPITULO IV. OBRAS DE FÁBRICA

Artículo 658 Escollera de piedras sueltas FOM 1382/2002

Artículo 659 Fábrica de gaviones FOM 1382/2002

CAPITULO V. CIMENTACIONES

Artículo 670 Cimentaciones por pilotes hincados a percusión FOM 1382/2002

Artículo 671 Cimentaciones por pilotes de hormigón armado moldeados "in situ" FOM 1382/2002

Artículo 672 Pantallas continuas de hormigón armado moldeadas "in situ" FOM 1382/2002

Artículo 673 Tablestacados metálicos FOM 1382/2002

Artículo 675 Anclajes FOM 1382/2002

Artículo 676 Inyecciones FOM 1382/2002

Artículo 677 Jet grouting FOM 1382/2002

CAPITULO VII. OBRAS VARIAS

Artículo 690 Impermeabilización de paramentos OM 06/02/1976

Artículo 691 Juntas de estanquidad en obras de hormigón OM 06/02/1976

Artículo 692 Apoyos de material elastomérico OM 06/02/1976

Artículo 694 Juntas de tablero OM 06/02/1976

Artículo 695 Pruebas de carga OM 06/02/1976

PARTE 7ª - SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS

Artículo 700 Marcas viales FOM 2523/2014

Artículo 701 Señales y carteles verticales de circulación retrorreflectantes FOM 2523/2014

Artículo 702	Captafaros retrorreflectantes de utilización en señalización horizontal	FOM 2523/2014
Artículo 703	Elementos de balizamiento retrorreflectantes	FOM 2523/2014
Artículo 704	Barreras de seguridad, pretilas y sistemas de protección de motociclistas	FOM 2523/2014

PARTE 8ª - VARIOS

Artículo 800	Transporte adicional	OM 06/02/1976
--------------	----------------------	---------------

ÓRDENES MINISTERIALES DE APROBACIÓN DE ARTÍCULOS

REFERENCIA	TÍTULO	BOE
OM 02/07/1976	Orden de 2 de julio de 1976 por la que se confiere efecto legal a la publicación del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras y Caminos Vecinales (P. G. 3), editado por el Servicio de Publicaciones del Ministerio.	07/07/1976
OM 28/09/1989	Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.	09/10/1989
FOM/475/2002	Orden FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a hormigones y aceros.	06/03/2002
FOM/1382/2002	Orden FOM/1382/2002, de 16 mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.	11/06/2002
FOM 2523/2014	Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos.	03/01/2015

ÓRDENES CIRCULARES VINCULADAS AL PG-3

REFERENCIA	TÍTULO
OC 21/2007	Sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los ligantes y mezclas bituminosas que incorporen caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU)
OC 21bis/2009	Sobre betunes mejorados y betunes modificados de alta viscosidad con caucho procedente de neumáticos fuera de uso (NFU) y criterios a tener en cuenta para su fabricación "in situ" y almacenamiento en obra

NORMATIVA TÉCNICA DE CARRETERAS (JUNIO 2017)

TÍTULO

01. NORMATIVA GENERAL DE CARRETERAS

01.1 CONTRATACIÓN DEL ESTADO

Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de **Contratos del Sector Público** (BOE del 16 de noviembre de 2011). Corrección de errores BOE del 3 de febrero de 2012.

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.

Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de **materiales básicos y las fórmulas-tipo generales de revisión de precios** de los contratos de obras y de contratos de suministro, de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.

Real Decreto 300/2011, de 4 de marzo, por el que se **modifica el Real Decreto 817/2009**, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de contratos del sector público y se habilita al titular del Ministerio de Economía y Hacienda para modificar sus anexos.

Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se **desarrolla parcialmente la Ley 30/2007**, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.

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** (BOE del 26 de octubre de 2001). El RD 817/2009, de 8 de mayo (BOE del 15 de mayo de 2009), deroga los artículos 79, 114 al 117 y los anexos VII, VIII y IX y modifica el artículo 179.1. Corrección de errores BOE del 19 de diciembre de 2001 y del 8 de febrero de 2002.

Decreto 3854/70, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el **Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado** (BOE del 16 de febrero de 1971).

Orden Circular 31/2012, de 12 de diciembre de 2012, sobre propuesta y fijación de **fórmulas polinómicas de revisión de precios en los proyectos de obras** de la Dirección General de Carreteras.

01.2 LEY DE CARRETERAS

Ley 37/2015, de 29 de septiembre, **de Carreteras** (BOE del 30/9/2015).

01.3 REGLAMENTO DE CARRETERAS

Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el **Reglamento General de Carreteras** (BOE del 23). Modificado por el Real Decreto 1911/1997, de 19 de diciembre, (BOE del 10 de enero de 1998), por el Real Decreto 597/1999, de 16 de abril (BOE del 29 de abril de 1999) y por el Real Decreto 114/2001, de 9 de febrero (BOE del 21 de febrero de 2001). La Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1997 del Ministerio de Fomento desarrolla algunos de sus artículos.

01.4 NOMENCLATURA DE CARRETERAS

Real Decreto 1231/2003, de 26 de septiembre, por el que se modifica la **nomenclatura y el catálogo de las autopistas y autovías de la Red de Carreteras del Estado**. (BOE del 30 de septiembre de 2003). Corrección de erratas y error BOE del 1 de octubre de 2003, corrección de errores BOE del 6 de noviembre de 2003.

Orden Circular 14/2003, de 8 de octubre, para la **aplicación de la nueva nomenclatura de autopistas y autovías** a las autopistas y autovías en servicio y en los expedientes y documentos gestionados por los servicios de la Dirección General de Carreteras.

01.5 ACCESOS

Orden FOM/2873/2007, de 24 de septiembre, sobre **procedimientos complementarios** para autorizar nuevos **enlaces** o modificar los existentes en las carreteras del Estado.

Orden, de 16 de diciembre de 1997, del Ministerio de Fomento, por la que se aprueban los **accesos a las carreteras del Estado, las vías de servicio y la construcción de instalaciones de servicios** (BOE del 24 de enero de 1998). Modificada por Orden Ministerial de 13 de septiembre de 2001 del Ministro de Fomento (BOE del 26 de septiembre de 2001), por Orden FOM/392/2006, de 14 de febrero, (BOE 18 de febrero de 2006) y por Orden FOM/1740/2006, de 24 de mayo (BOE 6 de junio de 2006).

01.6 CESIÓN DE TRAMOS URBANOS

Orden FOM/3426/2005, de 27 de octubre, por la que se fijan **condiciones especiales para la entrega a los Ayuntamientos de tramos urbanos** de la Red de Carreteras del Estado (BOE del 4 de noviembre de 2005).

Orden, de 23 de julio de 2001, del Ministerio de Fomento, por la que se regula la **entrega a los ayuntamientos de tramos urbanos** de la Red de Carreteras del Estado (BOE del 31 de julio de 2001).

01.7 TRANSPORTES ESPECIALES

Nota de Servicio 2/2016, de 24 de mayo de 2016, sobre Instrucciones para la emisión de los informes vinculantes relativos a solicitudes de **autorización de transportes especiales** a los que hace referencia el artículo 108.3 del Reglamento General de Carreteras relativos a dichos transportes.

01.8 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

Nota de Servicio 3/2016, de 29 de septiembre de 2016, sobre instrucciones para la **elaboración de informes preceptivos y vinculantes a instrumentos de planeamiento urbanístico u ordenación territorial** que afecten a las carreteras del Estado.

Nota de Servicio 6/2014, de 5 de noviembre de 2014, sobre **tramitación de informes a documentos de planeamiento urbanístico**.

01.9 SISTEMAS DE GESTIÓN

Nota de Servicio 1/2016, de 28 de enero de 2016 para la implantación del **sistema de gestión de conservación ordinaria** en los sectores de conservación: **TEREX GSM**.

02. IMPACTO AMBIENTAL

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de **evaluación ambiental** (BOE del 11 de diciembre de 2013).

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los **residuos de construcción y demolición** (BOE de 13 de febrero de 2008).

Manual para la Redacción de los Informes de los Programas de Vigilancia y Seguimiento Ambiental en Carreteras.- Ministerio de Fomento - DGC - mayo 1999.

03. SEGURIDAD Y SALUD

Ley 32/2006, de 18 de octubre, **reguladora de la subcontratación** en el sector de la construcción (BOE de 19 de octubre de 2006).

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se **desarrolla la Ley 32/2006**, de 18 de octubre, reguladora de la **subcontratación** en el Sector de la Construcción (BOE del 25 de agosto de 2007). Corrección de errores BOE del 12 de septiembre del 2007. Modificado por Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo (BOE del 14 de marzo de 2009).

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** (BOE de 25 de octubre). Modificado por el Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo (BOE de 29 de mayo).

Orden Circular 12/2003, de 15 de septiembre de 2003, sobre **medidas de prevención extraordinaria** en obras con afección a líneas ferroviarias.

Resolución, de 5 de marzo de 1999, de la Secretaría de Estado de Infraestructuras y Transportes, sobre **delegación de competencias de atribuciones en materia de seguridad y salud en las obras de carreteras en los Jefes de Demarcación de Carreteras del Estado** (BOE del 25 marzo de 1999).

Nota de Servicio 3/2017, de 10 de abril de 2017, sobre las recomendaciones para la **redacción y supervisión de estudios de seguridad y salud en los proyectos** de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento.

Nota de Servicio, de 4 de mayo de 2007, sobre la **aplicación de la nueva Ley de Subcontratación**.

Nota de Servicio 7/2001, de 27 de abril de 2001, sobre diligencia del **libro de incidencias** para control y seguimiento del plan de seguridad y Salud en las obras de la Dirección General de Carreteras.

Recomendaciones para la elaboración de los **estudios de seguridad y salud** en las obras de carretera. Dirección General de Carreteras, 2002

04. SEGURIDAD VIAL

Real Decreto 345/2011, de 11 de marzo, sobre gestión de la **seguridad de las infraestructuras viarias** en la Red de Carreteras del Estado (BOE del 12 de marzo de 2011).

Orden FOM/1649/2012, de 19 de julio, por la que se regula el procedimiento de **acreditación y certificación de aptitud de auditores de seguridad viaria** de la Red de Carreteras del Estado (BOE del 27 de julio de 2012).

Orden Circular 30/2012, de 20 de junio de 2012, por la que se aprueban las **directrices de los procedimientos para la gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias** en la Red de Carreteras del Estado.

05. PROYECTO

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 (BOE del 23 de diciembre de 2010).

Orden Circular 37/2016, de 29 de enero, Base de **precios de referencia** de la **Dirección General de Carreteras**

Orden Circular 22/07, de 12 de diciembre, sobre instrucciones complementarias para **tramitación de proyectos**.

Orden Circular 7/2001, de 1 de octubre, sobre **instrucciones sobre los aspectos a examinar por las oficinas de supervisión de proyectos** de la Dirección General de Carreteras, modificada el 11 de abril de 2002.

Órdenes Circulares, de 7 de marzo de 1994 y de 4 de noviembre de 1996, sobre **modificación de servicios en los proyectos de obras**.

Nota de Servicio 1/2015 de 17 de junio de 2015. **Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares para la redacción estudios informativos** de la Red de Carreteras del Estado.

Nota de Servicio 1/2014 de 31 de enero de 2014. Recomendaciones para la especificación de los requisitos sobre **ITS "Sistemas inteligentes de transporte"** en los estudios informativos, anteproyectos y proyectos de construcción de la Red Estatal de Carreteras.

Nota de Servicio 3/2014, de 11 de abril de 2014. Prescripciones y recomendaciones técnicas relativas a los contenidos mínimos a incluir en los **Estudios de Rentabilidad de los Estudios Informativos** de la Subdirección General de Estudios y Proyectos.

Nota de Servicio 5/2014, de 11 de julio de 2014. Prescripciones y recomendaciones técnicas para la realización de los **estudios de tráfico de los estudios informativos, anteproyectos y proyectos de carreteras.**

Nota de Servicio 8/2014 de 3 de diciembre de 2014. **Recomendaciones para la redacción de los proyectos de trazado de carreteras.**

Nota de Servicio 9/2014 de 4 de diciembre de 2014. **Recomendaciones para la redacción de los proyectos de construcción de carreteras.**

Nota de Servicio 1/2013, de 28 de enero de 2013, Procedimiento para la tramitación de la **Evaluación Ambiental de préstamos y vertederos** en Estudios Informativos y Proyectos de la Dirección General de Carreteras.

Nota de Servicio 2/2012, de 15 de noviembre de 2012, Guía sobre la **tramitación de expedientes de información oficial y pública de los estudios de carreteras.**

Nota de Servicio 3/2012, de 27 de noviembre de 2012, Recomendaciones sobre la **campana geotécnica en los proyectos** de la Dirección General de Carreteras.

Nota de Servicio 5/2012, de 27 de diciembre de 2012, Recomendaciones para la **redacción del apartado "Barreras de Seguridad"** del Anejo "Señalización, Balizamiento y Defensas" de los Proyectos de la Dirección General de Carreteras.

Nota de Servicio 2/2011, de 13 de julio, sobre el código de buenas prácticas relativo a las **reuniones y visitas mínimas** a mantener durante la redacción y supervisión de los **estudios informativos** de carreteras, **entre las demarcaciones y la Subdirección General de Estudios y Proyectos**

Nota de Servicio 4/2011, de 10 de octubre de 2011, sobre Organización y Presentación de la **Documentación Digital** de los Estudios Informativos, Anteproyectos y Proyectos Gestionados por la Subdirección General de Estudios y Proyectos.

Nota de Servicio 1/2010, de 26 de marzo de 2010, sobre **presentación y edición de proyectos** tramitados por la Subdirección General de Proyectos de la Dirección General de Carreteras.

Nota de Servicio 2/2010, de 29 de marzo de 2010, de la Subdirección de Proyectos sobre la **cartografía** a incluir en los proyectos de la Dirección General de Carreteras.

Nota de Servicio 4/2010, de 7 de julio, sobre el estudio de las **expropiaciones** en los proyectos de trazado de la Dirección General de Carreteras.

Nota de Servicio 6/2010, de 29 de octubre, sobre el código de buenas prácticas relativo a las **reuniones y visitas mínimas** a mantener durante la redacción y supervisión de los **proyectos** de carreteras, **entre las demarcaciones y la Subdirección General de Proyectos**

Nota de Servicio 1/2007, de 2 de febrero, sobre Planificación y colocación de **estaciones de aforo** en todas las nuevas carreteras, y desarrollo de la Nota de Servicio, de 12 de julio de 2007.

Mapas de tráfico. Dirección General de Carreteras, se publican con carácter anual. Incluye Plano general, Planos de ciudades, Plano de vehículos pesados y vehículos con mercancías peligrosas y Plano de velocidades medias de recorrido y velocidades instantáneas.

Carreteras Urbanas. Recomendaciones para su planeamiento y proyecto. Documento Resumen. Dirección General de Carreteras 1993.

Carreteras Urbanas. Recomendaciones para su planeamiento y proyecto. Dirección General de Carreteras 1992.

Recomendaciones para la evaluación económica, coste-beneficio, de estudios y proyectos de carreteras, con actualizaciones posteriores de determinados valores.

Metodología para la evaluación de proyectos de inversión en carreteras, publicada en 1980.

06. TRAZADO

Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero de 2016, por la que se aprueba la **Norma 3.1-IC "Trazado"** de la Instrucción de Carreteras (BOE del 4 de marzo de 2016).

Orden Circular 32/12, de 14 de diciembre, sobre guía de nudos viarios.

07. DRENAJE

Orden FOM298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la **Norma 5.2-IC sobre drenaje superficial** (BOE del 10 marzo de 2016).

Orden Circular 17/2003, de 23 de diciembre, sobre **Recomendaciones para el proyecto y construcción del drenaje subterráneo en obras de carretera**. En la práctica sustituye a la Norma 5.1-IC.

Máximas lluvias diarias en la España peninsular. Dirección General de Carreteras, 1999. Contiene programa informático y mapa a escala 1:800.000.

Cálculo hidrometeorológico de caudales máximos en pequeñas cuencas naturales, Dirección General de Carreteras, mayo de 1987.

08. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

08.1 GUÍAS TÉCNICAS

Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera, agosto de 2006. Esta publicación anula a las anteriores Recomendaciones para el diseño y construcción de muros de escollera en obras de carreteras de 1998 y al capítulo 5 de la publicación Tipología de muros de carretera.

Guía para el proyecto y la ejecución de micropilotes en obras de carretera. Dirección General de Carreteras, octubre de 2005.

Guía para el diseño y la ejecución de anclajes al terreno en obras de carretera. Dirección General de Carreteras, 2ª edición revisada - junio de 2003.

Guía de cimentaciones en obras de carreteras. Dirección General de Carreteras, 3ª edición revisada - diciembre de 2009.

Tipología de muros de carretera. Dirección General de Carreteras, 2º edición revisada julio de 2002. El capítulo 5 de muros de escollera se considera obsoleto y sustituido en la práctica por la Guía para el proyecto y la ejecución de muros de escollera en obras de carretera, agosto de 2006.

Protección contra desprendimientos de rocas. Pantallas dinámicas. Dirección General de Carreteras 1996.

Manual para el proyecto y ejecución de estructuras de suelo reforzado. Dirección General de Carreteras, enero de 1989.

08.2 ESTUDIOS PREVIOS DE TERRENOS

Colección de estudios previos de terrenos, Dirección General de Carreteras. 138 volúmenes (incluye mapas geotécnicos-geológicos a escala 1:50.000).

09. OBRAS DE PASO: PUENTES Y ESTRUCTURAS

09.1 CONCEPTOS GENERALES

Guía para la concepción de puentes integrales en carreteras. Dirección General de Carreteras, septiembre de 2000.

Obras de paso de nueva construcción. Conceptos generales. Dirección General de Carreteras, mayo de 2000.

09.2 ACCIONES Y SU COMBINACIÓN

Norma de construcción sismorresistente: puentes (NCSP-07), aprobada por Real Decreto 637/2007, de 18 de mayo (BOE del 2 de junio de 2007).

Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02), aprobada por Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre (BOE del 11 de octubre de 2002).

Instrucción sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera (IAP-11) aprobada por Orden, del Ministerio de Fomento, de 29 de septiembre de 2011 (BOE de 21 de octubre de 2011).

09.3 ELEMENTOS DE HORMIGÓN

Orden Circular 11/2002, de 27 de noviembre, sobre **criterios a tener en cuenta en el proyecto y construcción de puentes con elementos prefabricados de hormigón estructural**.

09.4 ELEMENTOS METÁLICOS Y MIXTOS

Manual de aplicación de las Recomendaciones RPM - RPX / 95. Dirección General de Carreteras, septiembre 2000.

Recomendaciones para el proyecto de puentes mixtos para carreteras (RPX-95). Dirección General de Carreteras, 1996.

09.5 PRUEBAS DE CARGA

Recomendaciones para la realización de pruebas de carga de recepción en puentes de carreteras. Dirección General de Carreteras, 1999.

09.6 ELEMENTOS FUNCIONALES Y AUXILIARES

Orden FOM/3818/2007, de 10 de diciembre, por la que se dictan instrucciones complementarias para la utilización de **elementos auxiliares** de obra en la **construcción de puentes de carretera**. (BOE del 27 de diciembre de 2007)

Nota de servicio 3/2007, de 14 de marzo de 2007, sobre instrucciones para la **utilización de cimbras autolanzables** (móviles) en la construcción de puentes de carretera.

Nota de servicio 4/2001, de 27 de Abril de 2001, **sobre pintura de barandas, pretilas metálicas y barandillas** a utilizar en la red de carreteras del Estado gestionada por la Dirección General de Carreteras.

Nota de Servicio de la Subdirección General de Construcción, de 28 de julio de 1992, sobre **losas de transición en obras de paso**.

Nota técnica sobre aparatos de apoyo para puentes de carretera, Dirección General de Carreteras, 1995.

09.7 CONSERVACIÓN DE PUENTES Y ESTRUCTURAS

Nota de servicio, de 9 de marzo de 2007, **sobre la realización de inspecciones de nivel básico en obras de fábrica** (muros y obras de contención, obras de paso y túneles) de la Red de Carreteras del Estado.

Nota de servicio sobre actuaciones y operaciones en obras de paso dentro de los contratos de conservación. (Enero 1995).

Guía para la realización de inspecciones principales de obras de paso en la Red de Carreteras del Estado. Dirección General de Carreteras, abril de 2012.

Guía de inspecciones básicas de obras de paso. Dirección General de Carreteras, diciembre de 2009.

Guía para la realización del inventario de obras de paso. Dirección General de Carreteras, diciembre de 2009.

10. TÚNELES

Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, **sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado**. (BOE 27 de mayo; corrección de errores BOE 31 de julio).

Orden Circular 33/2013 sobre **manual de explotación de los túneles** de la **Red de Carreteras del Estado**.

Orden Circular 27/2008 sobre metodología de **inspección de túneles**.

Resolución 30 de mayo de 2012, del Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, por la que se aprueba la **metodología de análisis de riesgo en túneles de la Red de Carreteras del Estado**.

Nota de Servicio 3/2006, de 18 de julio, **relativa a la adaptación al Real Decreto 635/2006**, sobre requisitos mínimos de seguridad en túneles de carreteras del Estado.

Nota de Servicio 2/2006, de 23 de junio, sobre instrucciones complementarias para la utilización de **elementos auxiliares de obra en la construcción de túneles**.

11. FIRMES Y PAVIMENTOS

11.1 FIRME NUEVO

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la **Norma 6.1-IC “Secciones de firme”**, de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003).

Nota de Servicio 5/2006, de 22 de septiembre de 2006, sobre **explicaciones y capas de firme tratadas con cemento**.

11.2 REHABILITACIÓN DE FIRMES

Orden FOM/3459/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la **Norma 6.3-IC: “Rehabilitación de firmes”**, de la Instrucción de Carreteras (BOE del 12 de diciembre de 2003, corrección de erratas BOE del 25 de mayo de 2004).

Nota de Servicio 2/2015, de 3 de julio, sobre el **sellado de grietas en pavimentos bituminosos**.

Nota de Servicio 3/2011, de 4 de octubre, sobre criterios a tener en cuenta en la redacción de los proyectos de **rehabilitación estructural y/o superficial de firmes**.

Nota técnica refundida, de 20 de abril de 2009, sobre los **factores de corrección de los equipos de auscultación de la deflexión** en explanadas, firmes y pavimentos en la Red de Carreteras del Estado, que unifica y anula a las firmadas el 30 de diciembre de 2008, el 30 de enero de 2009 y el 23 de marzo de 2009.

Guía para la actualización del inventario de firmes de la Red de Carreteras del Estado Dirección General de Carreteras, septiembre 2011.

Guía para el replanteo de las obras de conservación de firmes Dirección General de Carreteras - Subdirección de Conservación y Explotación, junio 1998.

11.3 RECEPCIÓN DE OBRAS

Orden Circular 20/2006, de 22 de septiembre de 2006, **sobre recepción de obras de carreteras que incluyan firmes y pavimentos**.

11.4 CARACTERÍSTICAS SUPERFICIALES

Nota de Servicio 1/2017, de 13 de febrero de 2017, sobre **valor umbral del coeficiente de rozamiento transversal (CRT) medido con equipo SCRIM**.

Nota técnica, de 16 de noviembre de 2010, sobre la **armonización de la medida de la resistencia al deslizamiento transversal** con equipos del tipo **SCRIM**.

Nota técnica, de 18 de febrero de 2010, sobre la **armonización** de los **equipos** de auscultación del **tipo perfilómetro láser de alto rendimiento**, para la obtención del **índice de regularidad internacional (IRI)**.

Nota técnica, de 23 de diciembre de 2010, sobre la **armonización** de los **equipos** de auscultación del **tipo perfilómetro láser de alto rendimiento**, para la obtención del **índice de regularidad internacional (IRI)**, que **complementa** la firmada el **18 de febrero de 2010**.

12. EQUIPAMIENTO VIAL

12.1 SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Real Decreto 334/1982, de 12 de febrero, sobre **señalización de carreteras**, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos **de interés general en el ámbito de las Comunidades Autónomas con otra lengua oficial distinta del castellano** (BOE del 27 de febrero de 1982).

Real Decreto 2296/1981, de 3 de agosto, sobre **señalización de carreteras**, aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses y marítimas y servicios públicos **de interés general en el ámbito territorial de las Comunidades Autónomas** (BOE del 9 de octubre de 1981).

Orden FOM 534/2014, de 20 de marzo, por la que se aprueba la **Norma 8.1-IC Señalización vertical**, de la Instrucción de Carreteras (BOE de 5 de abril de 2014).

Orden, de 2 de agosto de 2001, por la que se desarrolla el artículo 235 del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, en materia de supresión y protección de pasos a nivel (BOE del 9 de agosto de 2001). Regula la **señalización de pasos a nivel**. Modificada por Orden, de 19 de octubre de 2001 (BOE del 30 de octubre de 2001).

Orden Circular 38/2016 sobre la aplicación de la disposición transitoria única de la Orden FOM/534/2015, de 20 de marzo, por la que se aprueba la norma **8.1 IC Señalización vertical** de la Instrucción de Carreteras.

Resolución de 1 de junio de 2009, de la Dirección General de Tráfico, por la que se aprueba el **Manual de Señalización Variable** (BOE del 13 de junio de 2009). Corrección de errores BOE del 23 de junio de 2009.

Nota de Servicio 4/2014, sobre la web de consulta y la **actualización del inventario de señalización vertical** de las carreteras de la Red del Estado.

Nota de Servicio 1/2008. Señalización del **Camino de Santiago**.

Manual del sistema de señalización turística homologada de la Red de Carreteras del Estado. Noviembre 2014. (SISTHO)

Catálogo de nombres primarios y secundarios. Junio de 1998.

Señales verticales de circulación. Tomo I. Características de las señales. Dirección General de Carreteras, marzo de 1992.

Señales verticales de circulación. Tomo II. Catálogo y significado de las señales. Dirección General de Carreteras, junio de 1992.

12.2 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL (MARCAS VIALES)

Orden, de 16 de julio de 1987, por la que se aprueba la **Norma 8.2- IC** sobre **marcas viales**, (BOE del 4 de agosto y 29 de septiembre de 1987).

Nota de Servicio 2/2007, de 15 de febrero, sobre los criterios de aplicación y de mantenimiento de las características de la **señalización horizontal**. Anulada parcialmente (criterios técnicos) por la Orden FOM 2543/2014 que aprueba el artículo 700 del PG-3.

Nota Técnica sobre los **criterios para la redacción de los proyectos de marcas viales**, de 30 de junio de 1998. Anulada parcialmente (criterios técnicos) por la Orden FOM 2543/2014 que aprueba el artículo 700 del PG-3.

Guía para el proyecto y ejecución de obras de señalización horizontal. Dirección General de Carreteras, diciembre 2012.

12.3 SEÑALIZACIÓN EN OBRAS

Orden, de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la **Instrucción 8.3-IC** sobre **señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado** (BOE del 18 de septiembre de 1987).

Orden Circular 15/2003, de 13 de octubre, sobre **señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de las obras. –Remate de obras–**.

Orden Circular 16/2003, de 20 de noviembre, sobre **intensificación y ubicación de carteles de obras**.

Nota de Servicio 5/2001, de 27 de abril, sobre hitos empleados en las inauguraciones de obras a utilizar en la red de carreteras del Estado, gestionada por la Dirección General de Carreteras.

Manual de ejemplos de señalización de obras fijas. Dirección General de Carreteras, 1997. Como aplicación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.

Señalización móvil de obras. Dirección General de Carreteras, 1997. Adecuación de la Norma 8.3-IC sobre Señalización de Obras.

12.4 ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO (HITOS DE ARISTA, CAPTAFAROS,...)

Orden Circular 309/90 C y E, de 15 de enero, sobre **hitos de arista**. Anulada parcialmente (criterios técnicos) por la Orden FOM 2543/2014 que aprueba el artículo

703 del PG-3.

Nota de Servicio 2/2017, de 14 de febrero de 2017, sobre los **carteles de los centros de conservación y explotación** y otras instalaciones, el rotulado y equipamiento de **señalización de los vehículos de conservación** y algunos elementos de balizamiento habituales en la conservación de las carreteras de la red del Estado.

12.5 SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS

Orden Circular 35/2014, de 19 de mayo de 2014, sobre **criterios de aplicación de sistemas de contención de vehículos**.

12.6 REDUCTORES DE VELOCIDAD

Orden FOM/3053/2008, de 23 de septiembre, por la que se aprueba la **Instrucción Técnica** para la instalación de **reductores de velocidad y bandas transversales de alerta** en carreteras de la Red de Carreteras del Estado (BOE del 29 de octubre de 2008).

13. ILUMINACIÓN

Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el **Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07** (BOE del 19 de noviembre de 2008).

Orden Circular 36/2015, de 24 de febrero, sobre criterios a aplicar en la iluminación de carreteras a cielo abierto y túneles. Tomos I y II.

14. PLANTACIONES

Manual de plantaciones en el entorno de la carretera, Dirección General de Carreteras, 1992.

Catálogo de especies vegetales a utilizar en plantaciones de carreteras, Dirección General de Carreteras, 1990.

15. RUIDO

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, **del Ruido** (BOE del 18 de noviembre de 2003).

Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a **zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas** (BOE del 23 de octubre de 2007).

Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la **evaluación y gestión del ruido ambiental** (BOE del 17 de diciembre de 2005).

Reducción del ruido en el entorno de las carreteras. Dirección General de Carreteras, 1995.

16. ESTACIONES Y ÁREAS DE SERVICIO

Orden Circular complementaria de la OC 320/94 CyE, de 15 febrero de 1996. Se suprimió el punto 2.3.6.2 por el RD 114/2001, de 9 de febrero, por el que se modifica el artículo 58 del Reglamento General de Carreteras (BOE del 21 de febrero de 2001).

Orden Circular 320/94 CyE, de 21 de octubre, sobre **áreas de servicio**.

17. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

17.1 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CARRETERAS Y PUENTES (PG-3)

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras y puentes de la Dirección General de Carreteras (PG-3). Orden Ministerial de 6 de febrero de 1976. La Orden FOM/2523/2014 actualiza artículos de materiales básicos, firmes, pavimentos, señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (BOE del 3 de enero de 2015, corrección de erratas BOE 1 de marzo de 2017). La Orden FOM/1382/2002 actualiza artículos de explanaciones, drenajes y cimentaciones (BOE del 11 de junio de 2002; corrección de erratas BOE 26 de noviembre de 2002). La Orden FOM/475/2002 actualiza artículos de hormigones y aceros (BOE del 6 de marzo de 2002).

Orden Circular 21bis/2009 sobre **betunes mejorados y betunes modificados de alta viscosidad con caucho** procedente de neumáticos fuera de uso (NFU) y criterios a tener en cuenta para su fabricación in situ y almacenamiento en obra.

Orden Circular 21/2007 sobre el uso y especificaciones que deben cumplir los **ligantes y mezclas bituminosas** que incorporen **caucho procedente de neumáticos** fuera de uso (NFU).

17.2 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS (PG-4)

Orden Circular 8/2001, de 27 de diciembre, de **Reciclado de firmes** (publicada una 2ª edición revisada y corregida en diciembre de 2003)

18. CALIDAD

Nota de Servicio, de 20 de diciembre de 2003, sobre emisión de **certificado de buena ejecución de obras**.

Nota interior de 24 de febrero de 2004, sobre obligatoriedad del **cumplimiento de la normativa europea en productos de construcción**.

19. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (Materiales de carácter general que se utilizan en carreteras)

19.1 CEMENTO

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba **la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16)** (BOE de 25 de junio de 2016).

Real Decreto 605/2006, de 19 de mayo, por el que se aprueban los procedimientos para la aplicación de la norma UNE-EN 197-2:2000 a los cementos no sujetos al marcado CE y a los centros de distribución de cualquier tipo de cemento (BOE de 7 de junio de 2006).

19.2 HORMIGÓN

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la **“Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)”** (BOE del 22 de agosto de 2008). Corrección de errores BOE del 24 de diciembre de 2008.

19.3 ACERO ESTRUCTURAL

Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la **“Instrucción de Acero Estructural (EAE)”** (BOE del 23 de junio de 2011). Corrección de errores BOE del 23 de junio de 2012.

19.4 PRODUCTOS CON MARCADO CE

Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 23 de noviembre de 2013)

Listado completo de las normas armonizadas de productos de construcción (última publicación del BOE)

20. INVENTARIO DE CARRETERAS

Catálogo de la RCE. Inventario de la Red de Carreteras del Estado. Dirección General de Carreteras 2010

Inventario de características geométricas y de equipamiento. 01- Manual síntesis

Inventario de características geométricas y de equipamiento. 02- Manual de criterios

Inventario de características geométricas y de equipamiento. 03- Manual de usuario

Inventario de características geométricas y de equipamiento. 04- Manual de variables

Inventario de características geométricas y de equipamiento. 05- Manual de informática

Inventario de características geométricas y de equipamiento. 06- Manual de incidencias en edición de datos