



Ajuntament de Calvià
Mallorca

DOCUMENT ELECTRÒNIC

Versió NTI: <http://administracionelectronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/documento-e>
Identificador: 14243
Òrgans: Ajuntament de Calvià
Data Captura: 2017-03-29 14:30:13
Origen: Administració
Estat elaboració: EE01
Tipus documental: Còpia autèntica en paper de document electrònic
Tipus firmes: Xades Internally Detached

Firmant	Perfil	Data	Estat firma
COZAR CHILLERON EDUARDO - 42989309D		27/03/2017	Vàlida
ROSA BEZZINA MOREY		29/03/2017	Vàlida

Pot recuperar el document introduint el codi CSV a: <https://www.admonline.calvia.com/csv>



CAL4650002035542BN513D3ZADU

CSV:

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA LA OBRA DE “REPARACIÓN DEL CAMINO ACCESO CASAS FINCA PÚBLICA GALATZÒ”

DOCUMENTO II

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

ÍNDICE

1.- PRESCRIPCIONES GENERALES

2.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES



1.- PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS APLICABLES A LA OBRA DE "REPARACIÓN CAMINO ACCESO CASAS FINCA GALATZÒ"

ARTÍCULO I. PLIEGOS GENERALES

En la ejecución de las obras será de obligado cumplimiento lo dispuesto en las siguientes Leyes, Decretos, Normas e Instrucciones:

Legislación general

- 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.
- Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.
- 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 Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

Legislación sobre Medio Ambiente

- Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (ámbito nacional).
- Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (Illes Balears).
- Ley 2/2006, de 5 de mayo, de Prevención de la Contaminación y de la Calidad Ambiental.
- Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.



- Real Decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el despliegue y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Ley 3/2005, de 20 de abril, de protección del medio nocturno de las Illes Balears.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Ley 1/2007, de 16 de marzo, contra la contaminación acústica de las Illes Balears.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental (ámbito nacional)

Legislación sobre Residuos

- Plan Director Sectorial de Gestión de Residuos de Construcción, Demolición, Voluminosos y Neumáticos Fuera de Uso de la isla de Mallorca, (BOIB núm. 59, de 16-05-2002; texto corregido: BOIB núm. 141, de 23-11-2002).
- Ordenanza municipal reguladora de la gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Legislación sobre Aguas y Dominio Público Hidráulico

- Real Decreto 849/86, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 1.315/92, de 30 de octubre, por el que se modifica parcialmente el Reglamento del Dominio Público Hidráulico aprobado por el RD 849/86, de 11 de abril.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto Ley, de 13 de abril de 2007, por el que se modifica el texto refundido de la Ley de Aguas, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.
- Real Decreto 60/2011, de 21 de enero, sobre las normas de calidad ambiental en el ámbito de la política de aguas.



•Real Decreto 684/2013, de 6 de setiembre, por el que se aprueba el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears.

Normativa sobre Seguridad y Salud

•Ley 31/1995 de la Jefatura del Estado de 8 de Noviembre (BOE nº 269 de 10/11/1995) de Prevención de Riesgos Laborales.

•Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales. BOE núm. 27, de 31 de enero de 2004.

•Real Decreto 1627/1997 del Ministerio de la Presidencia de 24 de octubre (BOE nº 256 de 25/10/97), por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción. Traspone la Directiva 92/57/CEE del Consejo de 24 de Junio de 1992 (DOCE nº 245 de 26/8/92).

•Real Decreto 39/1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 27 de 31/01/97) de 17 de Enero por la que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, modifica artículos y disposiciones adicionales al Real Decreto 39/97 así como añade una disposición adicional única al Real Decreto 1627/97.

•Resolución de 8 de Abril de 1999 sobre Delegación de Facultades en Materia de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción complementa el art. 18 del Real Decreto 1627/97.

•Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social (Corrección de errores BOE 228 de 22 de septiembre de 2000).

•Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. BOE núm. 298 de 13 de diciembre.

•Real Decreto 604/2006 del Ministerio de la Presidencia de 19 de Mayo (BOE nº 127 de 29/5/06).

•Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.



- Orden 24 de Agosto de 2001 (BOCAIB 1/9/02) por el que se establecen las disposiciones mínimas en materias de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción.

Normativa Técnica de Construcción y Edificación

- LOE Ley de Ordenación de la Edificación L38/1999, de la Jefatura del Estado, de 5 de Noviembre (BOE 06/11/99).
- CTE Código Técnico de la Edificación RD314/2006, de 17 de Marzo, del Ministerio de Vivienda (BOE 28/03/06), así como los documentos básicos vigentes.

- En relación con la señalización

- Ley 31/95 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales(LPRL) y Real Decreto 39/97 por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención(RSP)
- Real Decreto 39/97 de 17 de Enero que aprueba el reglamento de los servicios de prevención (entre sus funciones está la elaboración de guías destinadas a la evaluación y prevención de riesgos laborales, en relación con la señalización)
- Real Decreto 485/97 que establece las disposiciones mínimas en materia de señalización y traspone al ordenamiento jurídico español la Directiva Europea 95/58/CEE de 24 de Junio de 1992.
- Real Decreto 1215/97 de 18 de Julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para los equipos de trabajo.
- Orden Ministerial de 31 de Agosto de 1987 (BOE nº 224 de 18/09/87) por la que se aprueba la Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas fuera de poblado. Esta orden ha sido modificada parcialmente por el Real Decreto 208/1989, de 3 de febrero (B OE del 1 de marzo), por el que se añade el artículo 21 bis y se modifica la redacción del artículo 171.b) A del Código de la Circulación.
- Orden Circular 300/89 PP de 20 de Marzo de 1989
- Orden Circular 301/89 PP de 27 de abril.
- Orden de 28 de Diciembre de 1999 por la que se aprueba la Norma 8.1.1C sobre señalización vertical



Normativa en relación con los precios, plazos, revisiones y clasificación del contratista

•Orden del Ministerio de Economía y Hacienda de 15 de octubre de 1987 (BOE nº 260 de 30/10/87), corrección de errores en BOE nº 274 de 16 de Noviembre de 1.987, por la que se modifica la Orden Ministerial de 28 de marzo de 1968 (BOE nº 78 de 30/03/68) en la que se dictan normas complementarias para la clasificación de contratistas de obras del Estado.

•Orden del Ministerio de Economía y Hacienda de 28 de Junio (BOE nº 176 de 24/7/91) por la que se modifica la Orden Ministerial de 28 de marzo de 1968 sobre clasificación de empresas contratistas de obras.

•Orden del Ministerio de Obras Públicas de 12 de junio de 1968 (BOE nº 178 de 25/7/1968) por la que se dictan normas complementarias de aplicación al Ministerio de Obras Públicas de los artículos 67 y 68 del Reglamento general de contratación del Estado. Se refiere a la determinación de costes indirectos.

•Orden Ministerial de 14 de Marzo de 1969 (BOE nº 76 de 29/3/1969)), por la que se dictan normas complementarias sobre la aplicación de los artículos 67, 68 y 76 del Reglamento general de contratación. Se modifica el punto 1.1 por la Orden Ministerial de 21 de mayo de 1979 (BOE nº 127 de 28/5/79) y por la Orden Ministerial de 27 de abril de 1971 (BOE nº 115 de 14/5/71). Se refieren a los costes horarios de las distintas categorías laborales.

•Decreto 3650/1970 de Presidencia del Gobierno de 19 de diciembre (BOE nº 311 de 29/12/70), por el que se aprueba el cuadro de fórmulas-tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras del Estado y Organismos autónomos para el año 1971. Se prorroga temporalmente la aplicación del cuadro de formulas-tipo generales de revisión de precios contenido en el anexo del Real Decreto 3650/70 por el Decreto 3360/1971 de Presidencia de Gobierno de 23 de diciembre (BOE nº 19 de 22/01/1972). Se completa con el Real Decreto 2167/1981 de Presidencia del Gobierno de 20 de agosto (BOE nº 229 de 24/9/81) estableciendo nuevas formulas -tipo para firmes y pavimentos.

•Método de cálculo para la obtención del coste de la maquinaria en obras de carretera, publicado en 1976 por el MOPU. Los costes han sido actualizados (la última vez en



1989) por la Comisión de maquinaria del SEOPAN, en colaboración con ATEMCOP.

ARTÍCULO 2.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Las prescripciones contenidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares aclaran, modifican o complementan a las de los Pliegos Generales antes citados, y tienen primacía sobre estos en cuantos aspectos presenten contradicciones.

La numeración de los Artículos del citado Pliego es coincidente con la que figura en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG3/75), y en cada uno de ellos se indican únicamente las modificaciones, aclaraciones o matizaciones a las prescripciones de los mismos, entendiéndose por lo tanto que lo no expresamente modificado rige en su redacción original.

3.2. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS APLICABLES AL PROYECTO DE REPARACIÓN CAMINO ACCESO CASAS FINCA GALATZÒ(T.M. DE CALVIÀ).

PARTE PRIMERA. INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

ARTÍCULO 100.- DEFINICIÓN Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

100.2.- Ámbito de aplicación

El presente Pliego se aplicará a todas las obras necesarias para la ejecución del acondicionamiento del camino entre la entrada a la finca (barrera) y el parking, en el término municipal de Calvià._

Además de las prescripciones técnicas particulares que se incluyen en el presente Pliego, serán de aplicación en la ejecución de las obras las disposiciones de carácter general que se han relacionado en el Título I del Pliego.



ARTÍCULO 101.- DISPOSICIONES GENERALES

101.4.- Personal del contratista

Una vez adjudicadas definitivamente las obras, el Contratista designará un técnico competente que asumirá la dirección de los trabajos que se ejecuten, y que actúe como representante suyo ante la Administración a todos los efectos que se requieran durante la ejecución de los mismos.

No podrá ser sustituido por el Contratista sin la conformidad del Director de la obra.

El Director podrá exigir que no se trabaje si no hay nombrado, aceptado y presente un técnico Jefe de obra y Delegado del Contratista, en una misma persona, siendo en tal caso el Contratista responsable de la demora y de sus consecuencias.

101.5.- Órdenes al Contratista

El Delegado y jefe de obra será el interlocutor del Director de obra, con obligación de recibir todas las comunicaciones verbales y/o escritas que dé el Director, directamente o a través de otras personas, debiendo cerciorarse, en cada caso, de que están autorizadas para ello y/o verificar el mensaje y confirmarlo, según su procedencia, urgencia e importancia. Todo ello sin perjuicio de que el Director pueda comunicar directamente con el resto del personal subalterno, que deberá informar seguidamente a su Jefe de Obra. El Delegado es responsable de que dichas comunicaciones lleguen fielmente hasta las personas que deben ejecutarlas y de que se ejecuten. Es responsable de que todas las comunicaciones escritas de la Dirección de obra estén custodiadas, ordenadas cronológicamente y disponibles en obra para su consulta en cualquier momento. Se incluyen en este concepto los planos de obra, ensayos y mediciones. El Delegado deberá acompañar al Ingeniero Director en todas sus visitas de inspección de obra y transmitir inmediatamente a su personal las instrucciones que reciba el Director. El Delegado tendrá obligación de estar enterado de todas las circunstancias y marcha de obra e informar al Director a su

requerimiento en todo momento, o sin necesidad de requerimiento, si fuese necesario o conveniente.

Lo expresado vale también para los trabajos que efectuasen subcontratistas o destajistas, en el caso de que fuesen autorizados por la Dirección.

Se abrirá el "Libro de Ordenes", que será diligenciado por el Ingeniero Director y permanecerá custodiado en obra por el Contratista. El Delegado deberá llevarlo consigo al acompañar en cada visita al Ingeniero Director. Se cumplirá, respecto al Libro de Ordenes, lo dispuesto en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.

101.6.- Libro de incidencias

Constarán en él todas aquellas circunstancias y detalles relativos al desarrollo de las obras que el Director considere oportunos y, entre otros, con carácter diario, los siguientes:

- Condiciones atmosféricas generales.
- Relación de trabajos efectuados, con detalles de su localización dentro de la obra.
- Relación de ensayos efectuados, con resumen de los resultados o relación de los documentos en que éstos se recogen.
- Relación de maquinaria en obra con expresión de cuál ha sido activa y en que tajo; cual meramente presente y cual averiada y en reparación.
- Cualquier otra circunstancia que pueda influir en la calidad o el ritmo de ejecución de la obra.

Como simplificación, el Ingeniero Director podrá disponer que estas incidencias figuren en partes de obras diarios, que se custodiarán ordenados como anejo al libro de incidencias.

El libro de incidencias permanecerá custodiado por la Dirección de obra.

101.7.- Plazo de Garantía

El plazo de garantía de las obras será de doce (12) meses contados a partir de la fecha de la recepción.

101.8.- Recepción

Una vez terminadas las obras, se someterán las mismas a las pruebas de resistencia y funcionamiento que ordene el Ingeniero Director, de acuerdo con las especificaciones y normas en vigor.

Una vez completadas dichas pruebas y efectuadas las correcciones que en su caso hubiese ordenado el Ingeniero Director, se procederá a la entrega de los trabajos de todas las obras ejecutadas con arreglo al proyecto o modificaciones posteriores que hubiesen sido debidamente autorizadas, observando lo previsto en el Capítulo VI, Sección primera del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.

La admisión de materiales o de unidades de obra antes de la recepción, no eximirá al Contratista de la obligación de subsanar los posibles defectos observados en el reconocimiento. Para la corrección de tales defectos, el Ingeniero Director podrá conceder un plazo al Contratista, y a la terminación del mismo se efectuará un nuevo reconocimiento y se procederá a la entrega de los trabajos como anteriormente se indica.

Una vez transcurrido el plazo de garantía, se considera de plena aplicación lo preceptuado en la sección segunda, capítulo VI, del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, recepción y liquidación.

ARTÍCULO 102.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

102.4.- Descripción de las obras

102.4.1.- Descripción general

Las obras comprendidas en el presente Pliego consisten en la Reparación del camino de acceso a las casas de la Finca Galatzo

Los proyectos de construcción comprenderán la señalización, balizamiento y obras complementarias necesarias.

ARTÍCULO 103.- INICIACION DE LAS OBRAS

103.3.- Programa de trabajos

El Contratista propondrá a la Administración en el plazo de (15) quince días a partir de la fecha de notificación de la autorización para la iniciación de las obras, un programa de trabajos, desarrollado por el método P.E.R.T. y diferenciando, como mínimo, los tajos o partes de la obra que se ha considerado subdividir.

103.4.- Desarrollo de los trabajos

Las obras se llevarán a cabo sin interrumpir el tráfico de las carreteras o viales colindantes, por lo que, previamente a su inicio, el Contratista deberá presentar al Ingeniero Director, un plan detallado de desvíos provisionales y de medidas de balizamiento, que garanticen la vialidad.

ARTÍCULO 104.- DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS

104.3.- Ensayos

Será preceptiva la comprobación de la calidad de los materiales de las obras ejecutadas, realizándose los ensayos y series de ensayos que se prescriben en:

- "Recomendaciones para el control de calidad de obras de carreteras", de la Dirección General de Carreteras (año 1978).

El Ingeniero Director, si lo considera necesario, podrá ampliar el número de ensayos o frecuencia que en las citadas normas se establecen.



104.4.- Materiales

104.4.1.- Pliegos generales

En general son válidas todas las prescripciones que referentes a las condiciones que deben satisfacer los materiales aparecen en las Instrucciones, Pliegos de Condiciones o Normas Oficiales que reglamentan la recepción, transporte, manipulación o empleo de cada uno de los materiales que se utilizan en las obras definidas en el Pliego.

104.4.2.- Procedencia de los materiales

El Contratista podrá proponer al Ingeniero Director otras canteras, yacimientos y graveras, y en general indicará la procedencia de todos los materiales que se hayan de utilizar en las obras, para su aprobación si procede, entendiéndose que la aceptación en principio de un material no será obstáculo para poder ser rechazado en el futuro si variasen sus características primitivas. En ningún caso se procederá al acopio y utilización en obra de materiales de procedencia no aprobada.

104.4.3.- Ensayos

La calidad de los materiales y la ejecución se comprobarán mediante la realización de los ensayos o series de ensayos cuyo tipo y frecuencia se especifica en la normativa relacionada en el Artículo 104.3, así como en los artículos del presente Pliego referente a materiales y unidades de obra.

Las frecuencias que especifican las citadas recomendaciones, instrucciones y artículos se entiende que son mínimas, pudiendo el Ingeniero Director aumentarlas si a su juicio las circunstancias lo requieren.

El Contratista vendrá obligado al abono de los gastos de ensayo hasta un tope máximo del uno por ciento (1%) del presupuesto de ejecución material de las obras.

104.4.4.- Almacenamiento



Los materiales se almacenarán de modo que se asegure su correcta conservación y en forma que se facilite su inspección en caso necesario.

104.4.5.- Materiales que no sean de recibo

Podrán desecharse todos aquellos materiales que no satisfagan las condiciones impuestas en este Pliego para cada uno de ellos en particular, comprobados por los ensayos indicados en 104.4.3.

El Contratista se atenderá, en todo caso, a lo que por escrito ordene el Ingeniero Director de las obras, para el cumplimiento de las prescripciones del presente Pliego y de la cláusula 41, sección quinta, capítulo segundo del P.C.A.G.

104.4.6.- Responsabilidad del contratista

La recepción de los materiales no excluye la responsabilidad del Contratista por la calidad de los mismos, y quedará subsistente hasta que se reciban definitivamente las obras en que dichos materiales se hayan utilizado.

104.4.7.- Materiales no incluidos en el presente Pliego

Los materiales que sin ser especificados en el presente Pliego hayan de ser empleados en las obras, serán de probada calidad, debiendo presentar el Contratista, para recabar la aprobación del Ingeniero Director, cuantos catálogos, muestras, informes y certificados de los correspondientes fabricantes se estimen necesarios. Si la información no se considera suficiente, podrán exigirse los ensayos oportunos de los materiales a utilizar.

El Ingeniero Director podrá rechazar aquellos materiales que no reúnan, a su juicio, la calidad y condiciones necesarias al fin que han de ser destinados, de acuerdo con lo estipulado en los anteriores apartados.

104.9.- Señalización y balizamiento de las obras

La señalización y balizamiento de las obras durante su ejecución se hará de acuerdo con la Norma 8.3-IC sobre

señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado, aprobada por O.M. de 31 de agosto de 1987.

El Contratista de las obras del presente Pliego, tendrá la obligación de cumplir todo lo dispuesto en los artículos 2º, 3º, 4º, 5º y 6º de la citada O.M. de 31 de agosto de 1987.

Una vez adjudicadas las obras y aprobado el correspondiente programa de trabajo, el Contratista elaborará un Plan de Señalización, Balizamiento y Defensa de la obra en el que se analicen, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obras, las previsiones contenidas en el proyecto. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas que la Empresa adjudicataria proponga con la correspondiente valoración económica de las mismas que no deberá superar el importe previsto en el proyecto.

El Plan deberá ser presentado a la aprobación expresa de la Dirección Facultativa de la obra. En todo caso, tanto respecto a la aprobación del Plan como respecto a la aplicación del mismo durante el desarrollo de la obra, la Dirección facultativa actuará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2º de la O.M.

104.12.- Seguridad y salud

El Anejo de Seguridad y salud que figurará en los proyectos de construcción debe considerarse contractual a todos los efectos y de obligado cumplimiento para el Contratista.

104.13.- Limpieza y terminación de las obras

Una vez terminada la obra, y antes de su recepción, se procederá a su limpieza general, retirando los materiales sobrantes o desechados, escombros, obras auxiliares, instalaciones, almacenes y edificios que sean precisos para la conservación durante el plazo de garantía. La limpieza se extenderá a las zonas de dominio, servidumbre y afección de



las vías, así como a los terrenos que hayan sido ocupados temporalmente, debiendo quedar unos y otros en situación análoga a la anterior al inicio de la obra o similar a su entorno, de acuerdo con lo indicado en el artículo 9º de la O.M. de 31 de agosto de 1987.

104.14.- Conservación de las obras ejecutadas

El adjudicatario queda comprometido a conservar a su costa, hasta que sean recibidas, todas las obras que integran este proyecto.

104.15.- Vertederos

Los vertederos serán los seleccionados por el contratista y que a la vez sean aprobados por el Director de Obra.

104.16.- Yacimientos y préstamos

La búsqueda de yacimientos y préstamos y su abono a los propietarios son por cuenta del Contratista.

Los precios de las unidades de obra correspondientes son válidos e inalterables, cualesquiera que fuesen las distancias de transporte resultantes.

104.17.- Ejecución de las obras no especificadas en este Pliego

La ejecución de unidades de obra cuyas especificaciones no figuran en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se hará de acuerdo con lo especificado para las mismas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes (P.G.-3/75), con las Normas indicadas en el Artículo I. Pliegos Generales del presente Pliego, o con lo que ordenare el Director, dentro de la buena práctica para obras similares.

ARTÍCULO 106.- MEDICIONES Y ABONO

106.1.- Medición de las obras

106.1.1. Generalidades

Para la medición serán válidos los levantamientos topográficos y los datos que hayan sido conformados por el Ingeniero Director.

Las unidades que hayan de quedar ocultas o enterradas deberán ser medidas antes de su ocultación. Si la medición no se efectuó a su debido tiempo, serán cuenta del Contratista las operaciones necesarias para llevarlas a cabo posteriormente.

106.1.2. Procedimiento

El Ingeniero Director, en el momento de la orden de iniciación de las obras, señalará al Contratista el proceso que ha de seguirse para la ordenada toma de datos y siguiente medición de las sucesivas fases de obra.

Sin perjuicio de las particularizaciones que se hagan en el presente Pliego, el sistema a seguir será tal que no se iniciará una nueva fase de obra sin que previamente esté medida y conformada la fase anterior, y ello en cada uno de los tajos de la obra.

El representante del Contratista, o persona en quien él delegue al efecto, habrá de prestar su conformidad a la medición que en su presencia se haga, antes de iniciar la fase siguiente.

Si por error imputable al Contratista, la obra fuese en exceso sobre la fijada en los Planos de Construcción que se hubiesen entregado, a efectos de medición y consiguiente valoración, los planos a conformar serán los entregados por el Ingeniero Director para la ejecución del tajo respectivo.

De cada uno de los planos de obra ejecutada y sus mediciones, una vez conformados, se entregará una copia al Contratista, que deberá velar para el exacto cumplimiento de este Artículo, entendiéndose que si omitiera prestar su

conformidad a los planos o mediciones de la obra ejecutada en una determinada fase, e iniciase las siguientes, dará por aceptada la medición realizada por el Ingeniero Director o persona en quien delegue al efecto.

En cualquier caso podrá ordenarse la paralización del tajo respectivo, sin derecho a reclamación alguna por daños o perjuicios, hasta tanto conforme las mediciones de la fase anterior. Las mediciones parciales así efectuadas una vez conformadas por el Contratista, tendrán carácter de definitivas.

106.1.3. Excesos de obra

Si el Contratista construye mayor volumen de cualquier fábrica o unidad de obra que el correspondiente a los que figuran en los Planos del Proyecto o de sus reformas autorizadas (ya sea por verificar mal la excavación, por error, por su conveniencia, por causa imprevista o por cualquier otro motivo), no le será de abono el exceso de obra. Si a juicio del Ingeniero Director ese exceso de obra resultase perjudicial, el Contratista vendrá obligado a demoler la obra a su costa y rehacerla con las dimensiones adecuadas.

Los excesos de obra que el Ingeniero Director defina por escrito como inevitables, se abonarán a los precios que para las unidades realizadas figuren en el Contrato.

106.1.4. Medición por pesaje directo

Cuando para alguna unidad de obra se indique en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares la necesidad de pesar materiales directamente, el Contratista deberá situar en los puntos que designe el Ingeniero Director las básculas o instalaciones necesarias, debidamente contrastadas, para efectuar las pesadas requeridas. Su utilización irá precedida de la correspondiente aprobación del citado Director.

106.2.- Abono de las obras

106.2.1. Operaciones que sistemáticamente se consideran incluidas en los precios unitarios

Pot recuperar el document introduint el codi CSV a: <https://www.admonline.calvia.com/csv>

Siempre que no se diga otra cosa en este Pliego de Prescripciones, se consideran incluidos en los precios del Cuadro de Precios número 1 los agotamientos, las entibaciones, los transportes de productos sobrantes a caballeros o vertederos, la limpieza de obras, los medios auxiliares y todas las operaciones y materiales necesarios para la perfecta terminación de la unidad de obra de que se trata.

Se considera que los precios de todos los materiales básicos son a pie de obra, entendiéndose incluido en el precio de cada uno de ellos su carga, transporte y descarga en el lugar de empleo o manipulación.

106.2.2. Abono de obra incompleta, pero aceptable

Rescisión.

En caso de rescisión, no se abonará material alguno que no se haya empleado en obra, excepto que así lo considere adecuado el Ingeniero Director.

- Abono de material en depósito.

En ningún caso se abonará al Contratista material alguno que no esté colocado en depósito, y si el terreno donde se haya colocado es propiedad particular no podrá hacerse el abono, aún cuando haya sido recibido, hasta su empleo en obra, a menos que el Contratista entregue documentos suficientes, a juicio del Ingeniero Director, en los que el propietario de los terrenos reconozca que el material acopiado es propiedad del Estado, y que está satisfecho el alquiler por el tiempo que pueda estar ocupado el terreno.

- Reclamaciones del contratista sobre la descomposición y/o justificación de los precios del Proyecto.

Una vez adjudicado el Contrato, el Contratista no podrá realizar reclamación alguna sobre los precios de las unidades de obra del presente Proyecto en base a posibles errores u omisiones en la justificación, formación o descomposición de los mismos.

106.3.- Otros gastos de cuenta del Contratista

El Contratista vendrá obligado a montar y conservar por su cuenta un suministro adecuado de agua y saneamiento, tanto para las obras como para uso del personal, instalando y conservando los elementos precisos para este fin.

No se abonará ninguna partida en concepto de medios auxiliares, pues todos los gastos de esta índole quedan incluidos en los precios unitarios.

Serán también cuenta del Contratista los gastos que origine el replanteo general de las obras o su comprobación y los replanteos parciales, los de construcción, remoción y retirada de toda clase de construcciones e instalaciones auxiliares; los de alquiler y adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales.

Los gastos de protección de acopios y de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para almacenamiento de explosivos y carburantes, los de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras; los de construcción y conservación durante el plazo de su utilización de pequeñas rampas provisionales de acceso a tramos parcial o totalmente terminados; los de conservación durante el mismo plazo de toda clase de desvíos; los derivados de mantener tráfico intermitentes mientras que se realicen los trabajos; los de conservación de señales de tráfico y de demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras; los de remoción de instalaciones, la adquisición de agua y energía; los de retirada de materiales rechazados y corrección de las definiciones observadas puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas.

En los casos de rescisión de contrato, cualquiera que sea la causa que lo motive, serán cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación, así como los de retirada de los medios auxiliares empleados o no en la ejecución de las obras.

Serán cuenta del Contratista asimismo los gastos originados por el control que el propio Adjudicatario ha de realizar sobre las unidades de obra que ejecute en la cuantía

y época que establezca el Ingeniero Director de las Obras. En ningún caso estos costes estarán incluidos en las tasas del 1% que contempla la Cláusula 38 que hace referencia el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de obras del Estado.

ARTÍCULO 107.- VARIACIÓN DE DOSIFICACIONES

El Contratista vendrá obligado a modificar las dosificaciones previstas en este Pliego, si así lo exige el Director de obra a la vista de los ensayos realizados.

ARTÍCULO 108.- LIMITACIONES TÉCNICAS

Si el Director de obra encontrase incompatibilidad en la aplicación conjunta de todas las limitaciones técnicas que definen una Unidad, aplicará solamente aquellas limitaciones que a su juicio reporten mayor calidad.

ARTÍCULO 109.- PLANOS DE DETALLE DE LAS OBRAS

A petición del Director de Obra, el Contratista preparará todos los planos de detalles que se estimen necesarios para la ejecución de las obras contratadas. Dichos planos se someterán a la aprobación del citado Director, acompañando, si fuere preciso, las memorias y cálculos justificativos que se requieran para su mejor comprensión.

ARTÍCULO 110.- PERMISOS Y LICENCIAS

El Contratista deberá obtener, a su costa, todos los permisos o licencias necesarios para la ejecución de las obras.

ARTÍCULO 111.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

El Contratista queda comprometido a conservar a su costa, hasta que sean recibidas, todas las obras que integren el proyecto.

A estos efectos no serán computables las obras que hayan sufrido deterioro, por negligencia u otros motivos que le sean imputables al Contratista, o por cualquier causa que pueda considerarse como evitable.

ARTÍCULO 112.- PRECIOS CONTRADICTORIOS

Si fuera necesario establecer alguna modificación que obligue a emplear una nueva unidad de obra, no prevista en los Cuadros de Precios, se determinará contradictoriamente el nuevo precio, de acuerdo con las condiciones generales y teniendo en cuenta los precios de los materiales, precios auxiliares y Cuadros de Precios del presente Proyecto.

La fijación del precio, en todo caso, se hará antes de que se ejecute la nueva unidad. El precio de aplicación será fijado por la Administración a la vista de la propuesta del Director de obra y de las observaciones del contratista. Si éste no aceptase el precio aprobado quedará exonerado de ejecutar la nueva unidad de obra y la Administración podrá contratarla con otro empresario en el precio fijado o ejecutarla directamente.

ARTÍCULO 113.- RECEPCIONES

Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, el funcionario técnico designado por la Administración contratante y representante de ésta las dará por recibidas, levantándose la correspondiente acta y comenzando entonces el plazo de garantía.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el acta y el director de las mismas señalará los defectos observados y detallará las instrucciones precisas fijando un plazo para remediar aquéllos. Si transcurrido dicho plazo el contratista no lo hubiere efectuado, podrá concedérsele otro nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el contrato.

ARTÍCULO 114.- PERSONAL TÉCNICO DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario está obligado a adscribir un técnico competente a juicio de la Dirección de Obra.

PARTE SEGUNDA. MATERIALES BÁSICOS

ARTÍCULO 501.- ZAHORRAS ARTIFICIALES

501.1.- Definición

Se define como zahorra artificial el material granular formado por áridos machacados, total o parcialmente, cuya granulometría es de tipo continuo.

Su ejecución incluye las siguientes operaciones:

- Presentación y comprobación de la superficie de asiento.
- Aportación del material.
- Extensión, humectación si procede, y compactación de cada tongada.
- Refino de la superficie de la última tongada.

501.2.- Materiales

501.2.1.- Condiciones generales

Los materiales procederán de la trituración de piedra de cantera o grava natural. El rechazo por el tamiz 5 UNE deberá contener un mínimo del cincuenta por ciento (50%), de elementos triturados que presenten no menos de dos (2) caras de fractura.

501.2.2.- Granulometría

El cernido por el tamiz 80 μ m UNE será menor que los dos tercios (2/3) del cernido por el tamiz 400 μ m UNE.

La curva granulométrica estará comprendida dentro de los husos reseñados en el Cuadro 501.1.



TAMICES UNE	CERNIDO PONDERAL ACUMULADO (%)
	ZA (40)
40	100
25	75-100
20	60-90
10	45-70
5	30-50
2	16-32
400 µm	6-20
80 µm	0-10

501.2.3.- Forma

El índice de lajas, según la Norma NLT 354/74, deberá ser inferior a treinta y cinco (35).

501.2.4.- Dureza

El coeficiente de desgaste Los Angeles, según la Norma NLT 149/72, será inferior a treinta y cinco (35).

501.2.5.- Limpieza

Los materiales estarán exentos de terrones de arcilla, materia vegetal, marga u otras materias extrañas. El coeficiente de limpieza, según la Norma NLT 172/86, no deberá ser inferior a dos (2).

El equivalente de arena, según la Norma NLT 113/72, será mayor de treinta (30).

501.2.7.- Plasticidad

El material será "no plástico" según la Norma NLT 105/72 y 106/72.

501.3.- Ejecución de las obras

501.3.1.- Preparación de la superficie de asiento

La zahorra artificial no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que haya de asentarse tenga las condiciones de calidad y forma previstas, con las tolerancias establecidas. Para ello, además de la eventual reiteración de los ensayos de aceptación de dicha superficie, el Ingeniero Director de las obras podrá ordenar el paso de un camión cargado, a fin de observar su efecto.

Si en la citada superficie existieran defectos o irregularidades que excediesen de las tolerables, se corregirán antes del inicio de la puesta en obra de la zahorra artificial, según las prescripciones del presente Artículo.

501.3.2.- Preparación de material

La preparación de zahorra artificial se hará en central y no "in situ". La adición del agua de compactación se hará también en la central, salvo que el Director de las obras autorice la humectación "in situ".

La humedad óptima de compactación, deducida del ensayo "Próctor modificado" según la Norma NLT 108/72, podrá ser ajustada a la composición y forma de actuación del equipo de compactación, según los ensayos realizados en el tramo de prueba.

501.3.3.- Extensión de la tongada

Los materiales serán extendidos, una vez aceptada la superficie de asiento, tomando las precauciones necesarias para evitar segregaciones y contaminaciones, en tongadas con espesores comprendidos entre diez y treinta centímetros (10 a 30 cm).

Las eventuales aportaciones de agua tendrán lugar antes de la compactación. Después la única humectación admisible será la destinada a lograr en la superficie la humedad necesaria para la ejecución de la capa siguiente. El agua se dosificará adecuadamente, procurando que en ningún caso un exceso de la misma lave al material.

501.3.4.- Compactación de la tongada

Conseguida la humedad más conveniente, la cual no deberá rebasar a la óptima en más de un (1) punto porcentual, se procederá a la compactación de la tongada, que continuará hasta alcanzar la densidad especificada en el apartado 501.4.1 del presente Artículo.

Las zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de paso o desagüe, muros o estructuras, no permitieran el empleo del equipo que normalmente se estuviera utilizando se compactarán con medios adecuados a cada caso, de forma que las densidades que se alcancen cumplan las especificaciones exigidas a la zahorra artificial en el resto de la tongada.

501.3.5.- Tramo de prueba

Antes del empleo de un determinado tipo de material, será preceptiva la realización del correspondiente tramo de prueba, para fijar la composición y forma de actuación del equipo compactador, y para determinar la humedad de compactación más conforme a aquéllas.

La capacidad de soporte, y el espesor si procede, de la capa sobre la que se vaya a realizar el tramo de prueba, serán semejantes a los que vaya a tener en el firme la capa de zahorra artificial.

El Ingeniero Director de las obras decidirá si es aceptable la realización del tramo de prueba como parte integrante de la obra en construcción.

Se establecerán las relaciones entre número de pasadas y densidad alcanzada, para cada compactador y para el conjunto del equipo de compactación.

A la vista de los resultados obtenidos, el Ingeniero Director de las obras definirá:

- Si es aceptable o no el equipo de compactación propuesto por el Constructor.
- En el primer caso, su forma específica de actuación y, en su caso, la corrección de la humedad óptima.



- En el segundo, el Constructor deberá proponer un nuevo equipo, o la incorporación de un compactador suplementario o sustitutorio.

Asimismo, durante la ejecución del tramo de prueba se analizarán los aspectos siguientes:

- Comportamiento del material bajo la compactación:
- Correlación, en su caso, entre los métodos de control de humedad y densidad "in situ" establecidos en los Pliegos de Prescripciones Técnicas y otros métodos rápidos de control, tales como isotopos radiactivos, carburo de calcio, picnómetro de aire, etc.

501.4.- Especificaciones de la unidad terminada

501.4.1.- Densidad

La compactación de la zahorra artificial se continuará hasta alcanzar una densidad no inferior a la que corresponda al cien por cien (100%) de la máxima obtenida en el ensayo "Proctor modificado", según la Norma NLT 108/72, efectuando las pertinentes sustituciones de materiales gruesos.

Se admitirá una densidad no inferior al noventa y siete por ciento (97%) de la máxima obtenida en el ensayo "Proctor modificado".

El ensayo para establecer la densidad de referencia se realizará sobre muestras obtenidas "in situ" en la zahorra a controlar, de forma que el valor de dicha densidad sea representativo de aquélla. Cuando existan datos fiables de que el material no difiere sensiblemente, en sus características, del aprobado en el estudio de los materiales y existan razones de urgencia, así apreciadas por el Director de las obras, se podrá aceptar como densidad de referencia la correspondiente a dicho estudio.

501.4.2.- Carga con placa

En las capas de zahorra artificial, los valores del módulo E2, determinado según la Norma NLT 357/86, no serán inferiores 80.

501.4.3.- Tolerancias geométricas de la superficie acabada

Dispuestas estacas de refino, nivelados hasta milímetros (mm) con arreglo a los Planos, en el eje, quiebros de peralte si existen, y borde de perfiles transversales cuya separación no exceda de la mitad ($1/2$) de la distancia entre los perfiles del Proyecto, se comprobará la superficie acabada con la teórica que pase por la cabeza de dichas estacas.

La citada superficie no deberá diferir de la teórica en ningún punto en más, ni de veinte milímetros (20 mm) en los demás casos.

En todos los semiperfiles se comprobará la anchura extendida, que en ningún caso deberá ser inferior a la teórica deducida de la sección-tipo de los Planos.

Será optativa del Director de las obras la comprobación de la superficie acabada con regla de tres metros (3 m), estableciendo la tolerancia admisible en dicha comprobación, de no venir fijada en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Las irregularidades que excedan de las tolerancias especificadas, se corregirán por el Constructor a su cargo. Para ello se escarificará en una profundidad mínima de quince centímetros (15 cm), se añadirá o retirará el material necesario y de las mismas características, y se volverá a compactar y refinar.

Cuando la tolerancia sea rebasada por defecto y no existieran problemas de encharcamiento, el Director de las obras podrá aceptar la superficie, siempre que la capa superior a ella compense la merma de espesor sin incremento de coste para la Administración.

501.5.-Limitaciones de la ejecución

Las zavorras artificiales se podrán emplear siempre que las condiciones climatológicas no hayan producido alteraciones en la humedad del material tales que se supere en más de dos (2) puntos porcentuales la humedad óptima.

Sobre las capas recién ejecutadas se prohibirá la acción de todo tipo de tráfico, mientras no se construya la capa siguiente. Si esto no fuera posible, el tráfico que necesariamente tuviera que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que no se concentren las rodadas en una sola zona. El Constructor será responsable de los daños originados, debiendo proceder a su reparación con arreglo a las instrucciones del Director de las obras.

501.6.- Medición y abono

La zahorra artificial se abonará por metros cúbicos (m³) realmente ejecutados, medidos con arreglo a las secciones-tipo señaladas en los Planos. El precio será el incluido en los Cuadros de Precios.

No serán de abono las creces laterales, ni las consecuentes de la aplicación de la compensación de la merma de espesores de capas subyacentes.

M³ Base de zahorra artificial compactada.

ARTÍCULO 830.- UNIDADES NO INCLUIDAS EN EL PLIEGO

830.1.- Definición

Se definen como unidades de obra no incluidas expresamente en el pliego aquellas unidades que por no constituir una unidad de obra esencial, no han sido citadas concretamente en los Pliegos.

830.2.- Materiales

Los materiales no incluidos expresamente en el presente Pliego, serán de probada y reconocida calidad, debiendo presentar el Contratista, para recabar la aprobación del Ingeniero Director, cuantos catálogos, muestras, informes y certificados de los correspondientes fabricantes se consideren necesarios. Si la información no se considera suficiente, podrán exigirse los ensayos oportunos para identificar la calidad de los materiales a utilizar.



830.3.- Ejecución de las obras

Las unidades de obra no incluidas expresamente en el Pliego, se ejecutarán de acuerdo con lo sancionado por la costumbre como reglas de buena construcción y las indicaciones que sobre el particular señale el Ingeniero Director. Como medida complementaria no dejará de realizarse la Inspección inicial, según el apartado 4.1 de la ITC-BT 05, a la puesta en servicio de la red de Alumbrado con certificado expedido por un Organismo de Control Autorizado (O.C.A) acreditada por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) de acuerdo con lo establecido en el art. 2 del BEBT del R.D. 842/2002, de 18 de septiembre.

830.4.- Medición y abono

La medición y abono de las unidades de obra se realizarán por las unidades, metros lineales, cuadrados, cúbicos, o por su peso, según corresponda y se indique en el precio asignado en el Presupuesto.

ARTÍCULO 840.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE LA EJECUCIÓN

840.1.- Definición

Se define como conservación de las obras durante su ejecución, el conjunto de trabajos necesarios para mantener las obras en perfectas condiciones de limpieza y acabado, hasta el momento de procederse a su recepción.

840.2.- Abono

La conservación de las obras hasta el momento de su recepción no será objeto de abono, por entenderse incluidas las operaciones necesarias en el precio de la unidad correspondiente.

ARTÍCULO 841.- CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

841.1.- Definición

Se define como conservación de las obras durante el plazo de garantía, el conjunto de trabajos necesarios para mantener las obras en perfecto estado de funcionamiento, limpieza y acabados.

841.2.- Abono

La conservación de las obras hasta el momento de la finalización del plazo de garantía no será objeto de abono al Contratista, salvo cuando se trate de daños producidos por causas ajenas a él.

ARTÍCULO 850.- PLAZOS DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo para la total ejecución de las obras objeto del presente Proyecto, será de 4 (CUATRO) meses contados a partir de la fecha del acta de Comprobación del Replanteo, salvo que el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares se disponga otro plazo diferente. Dicho plazo de ejecución incluye el montaje de las instalaciones precisas para la realización de los trabajos.

ARTÍCULO 860.- REVISIÓN DE PRECIOS

En el abono de las obras incluidas en el presente Proyecto será de aplicación todo cuanto en relación con la revisión de los precios del Contrato especifican:

- Decreto-Ley 2/1964 de 4 de febrero, por el que se modifica el 16/1963 de 10 de octubre sobre la inclusión de cláusulas de revisión de los contratos del Estado y Organismos Autónomos.
- Decreto 461/1971 de 11 de marzo, por el que se desarrolla el Decreto-Ley 2/1964, de 4 de febrero, sobre inclusión de cláusulas de revisión de los contratos del Estado y Organismos Autónomos.
- Disposiciones concordantes.



Las formulas de revisión de precios serán las que se reflejan en la Memoria, salvo que en el Pliego de Cláusulas Administrativas del Contrato se haga figurar otra. Para la obtención de las mencionadas fórmulas se han seguido las instrucciones de la Orden Circular nº 316/91 P y P de la Dirección General de Carreteras, y responden a las fórmulas tipo nº 1 y 46 de las aprobadas por el Decreto 3650/1970 de 19 de diciembre y Real Decreto 2167/1981 de 20 de agosto.

