



Fundación de
la Ingeniería
Civil de Galicia



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Trabajo de Fin de Grado
Septiembre 2019

Escuela Técnica Superior
de Ingenieros de
Caminos, Canales y
Puertos



PASEO PEATONAL Y CARRIL BICI ENTRE LAS PLAYAS DE SOBREIRA Y DE FORTIÑÓN

PEDESTRIAN WALKWAY AND BIKE PATH BETWEEN SOBREIRA BEACH AND FORTIÑÓN BEACH

DOCUMENTO Nº3: PPTP

Helena García Suárez

Proyecto de Fin de Grado

TECIC (Grado en Tecnología de la Ingeniería Civil)





ÍNDICE GENERAL DEL PROYECTO

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

- MEMORIA DESCRIPTIVA
- MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEJO Nº1: OBJETO DEL PROYECTO Y ANTECEDENTES

ANEJO Nº2: SITUACIÓN ACTUAL Y REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO Nº3: ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ANEJO Nº4 LEGISLACIÓN Y NORMATIVA

ANEJO Nº5: CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

ANEJO Nº6: GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

ANEJO Nº7: CLIMATOLOGÍA

ANEJO Nº8: HIDROLOGÍA Y DRENAJE

ANEJO Nº9: PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

ANEJO Nº10: EXPROPIACIONES

ANEJO Nº11: FIRMES Y PAVIMENTOS

ANEJO Nº12: MOVIMIENTOS DE TIERRA

ANEJO Nº13: TRAZADO

ANEJO Nº14: REPLANTEO

ANEJO Nº15: ESTACIONAMIENTO DE VEHÍCULOS

ANEJO Nº16: ZONAS VERDES

ANEJO Nº17: ILUMINACIÓN

ANEJO Nº18: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO Nº19: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO Nº20: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO Nº21: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO Nº22: PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

ANEJO Nº23: REVISIÓN DE PRECIOS

ANEJO Nº24: CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEJO Nº25: PLAN DE OBRA

ANEJO Nº26: VISUALIZACIÓN

DOCUMENTO Nº2: PLANOS

1. LOCALIZACIÓN

2. ESTADO ACTUAL

3. PLANTA GENERAL DEL CAMINO

4. SITUACIÓN EN PLANTA DEL MERENDERO Y APARCAMIENTO

5. PLANTA MERENDERO

6. PLANTA APARCAMIENTO

7. BASES DE REPLANTEO

8. TRAZADO EN PLANTA

9. PERFILES LONGITUDINALES

10. PERFILES TRANSVERSALES

11. SITUACIÓN SECCIONES TIPO

12. SECCIONES TIPO

13. DETALLES CONSTRUCTIVOS

14. SEÑALIZACIÓN

15. JARDINERÍA

16. ISOMETRÍA Y VISTAS





DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPÍTULO 1: DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO

CAPÍTULO 2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS APLICABLES

CAPÍTULO 3: GENERALIDADES, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

CAPÍTULO 4: CONSIDERACIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

CAPÍTULO 5: EJECUCIÓN, MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.

CAPÍTULO 6: DISPOSICIONES GENERALES

DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO

1. MEDICIONES
2. CUADRO DE PRECIOS Nº1
3. CUADRO DE PRECIOS Nº2
4. PRESUPUESTOS PARCIALES
5. RESUMEN DE PRESUPUESTO



**DOCUMENTO N°3: PLIEGO DE
PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARTICULARES**



ÍNDICE

CAPÍTULO 1: DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO

- 1.1. OBJETO DEL PLIEGO
- 1.2. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO
- 1.3. DOCUMENTOS CONTRACTUALES
- 1.4. COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE LOS DISTINTOS DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO
- 1.5. ÁMBITO DE APLICACIÓN
- 1.6. DEFINICIONES
- 1.7. REPRESENTANTE DE LA ADMINISTRACIÓN Y CONTRATISTA.
- 1.8. ALTERACIÓN Y/O LIMITACIONES DEL PROGRAMA DE TRABAJOS
- 1.9. CONDICIONES ESPECIALES
- 1.10. PERMISOS Y LICENCIAS

CAPÍTULO 2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS APLICABLES

- 2.1. PLIEGOS GENERALES
- 2.2. DISPOSICIONES PARTICULARES
- 2.3. ARCHIVO ACTUALIZADO DE DOCUMENTOS QUE COMPONENTEN LA OBRA

CAPÍTULO 3: GENERALIDADES, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- 3.1. INTRODUCCIÓN
- 3.2. OBRAS A LAS QUE SE REFIERE EL PRESENTE PROYECTO
- 3.3. DISPOSICIONES GENERALES

CAPÍTULO 4: CONSIDERACIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

- 4.1. INSTRUCCIONES Y NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO EN LA MATERIA
- 4.2. MATERIALES

CAPÍTULO 5: EJECUCIÓN, MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.

- 5.1. CONDICIONES PREVIAS
- 5.2. RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS
- 5.3. DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS
- 5.4. MOVIMIENTOS DE TIERRA
- 5.5. PAVIMENTOS
- 5.6. COLOCACIÓN, MONTAJE Y RUEBAS DE TUBERÍAS DE SANEAMIENTO
- 5.7. MOBILIARIO URBANO
- 5.8. JARDINERÍA





5.9. PARTIDAS ALZADAS

5.10. OTROS CASOS

CAPÍTULO 6: DISPOSICIONES GENERALES

1. PERSONAL DE OBRA

2. PROGRAMA DE TRABAJOS EN INSTALACIONES

3. INICIACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

4. MEDIDAS DE SEGURIDAD

5. MODIFICACIONES EN EL PROYECTO

6. INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

7. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

8. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

9. PLAZO DE GARANTÍA DE LAS OBRAS

10. RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON EL PÚBLICO

11. GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA



**CAPÍTULO 1: DEFINICIÓN Y ALCANCE
DEL PLIEGO**
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES



1. OBJETO DEL PLIEGO.
2. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.
3. DOCUMENTOS CONTRACTUALES.
4. COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE LOS DISTINTOS DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.
5. ÁMBITO DE APLICACIÓN.
6. DEFINICIONES.
7. REPRESENTANTE DE LA ADMINISTRACIÓN Y CONTRATISTA.
8. ALTERACIÓN Y/O LIMITACIONES DEL PROGRAMA DE TRABAJOS.
9. CONDICIONES ESPECIALES.
10. PERMISOS Y LICENCIAS.





1. OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares tiene por objeto definir las obras, fijar la condiciones técnicas y económicas de los materiales y de su ejecución, así como establecer las condiciones generales que han de regir en la ejecución de las obras del proyecto “Paseo Peatonal y Carril Bici entre las playas de Sobreira y de Fortiñón”.

Las condiciones de este documento, junto con las Normas y disposiciones generales detalladas en los puntos siguientes, definen los resultados de las obras objeto del mismo. Sera pues el elemento rector del presente proyecto.

El Pliego es la norma guía que han de seguir el Contratista y Director de la Obra.

Sera de aplicación a la construcción, control, dirección e inspección de las obras correspondientes al presente proyecto.

2. DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

Los documentos que definen el presente Proyecto son:

- Documento nº1 – Memoria: en ella se realiza la descripción general del Proyecto,
- incluyendo en los Anejos todos los cálculos y estudios que condujeron al proyectista al diseño definitivo de los diferentes elementos que definen la obra.
- Documento nº2 – Planos.
- Documento nº3 – Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares
- Documento nº4 – Presupuesto.

3. DOCUMENTOS CONTRACTUALES

Los diferentes documentos del proyecto, así como otros complementarios que la Dirección de Obra entregue al Contratista, pueden tener un valor contractual o meramente informativo.

Los documentos que serán considerados contractuales, en virtud de lo dispuesto en los artículos 82, 128 y 129 del Reglamento General de Contratación del Estado y en la cláusula 7 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de obras, son los siguientes:

- Documento nº2 – Planos.

- Documento nº3 – Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares (P.P.T.P.)
- Cuadros de precios Nº1 y Nº2.
- El programa de trabajo en los casos en que este sea obligatorio, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 128 del Reglamento General de Contratación o, en su defecto, cuando lo disponga expresamente el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
- La Declaración de Impacto Ambiental, siendo esta el pronunciamiento de la autoridad competente de medio ambiente, en la que, de conformidad con el artículo 12 del Real Decreto Legislativo 1/2008 de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, se determina, respecto a los efectos ambientales previsibles, la conveniencia o no de realizar la actividad proyectada, y, en caso afirmativo, las condiciones que deben establecerse en orden a la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales. Los estudios específicos realizados para obtener la identificación y valoración de los impactos ambientales tendrán un carácter meramente informativo (no incluido en este proyecto al no ser necesario un Estudio de Impacto Ambiental).
- Las Medidas Correctoras y Plan de Vigilancia Ambiental recogidos en el proyecto de Construcción (no necesarias en este proyecto).

Tanto la información geotécnica del proyecto como los datos sobre procedencia de materiales, a menos que tal procedencia se exija en el correspondiente artículo del Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, ensayos, condiciones locales, diagramas de movimientos de tierras, estudios de maquinaria, de condiciones climáticas, de justificación de precios y, en general, todos los que se incluyen habitualmente en la memoria de los proyectos, son informativos y en consecuencia, deben aceptarse tan solo como complementos de la información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios.

Por tanto, el Contratista será responsable de los errores que se puedan derivar de su defecto o negligencia en la consecución de todos los datos que afecten al contrato, al planeamiento y a la ejecución de las obras.

Los documentos no indicados en el párrafo anterior tendrán únicamente carácter informativo, y en ningún caso podrá utilizarse la información contenida en ellos para modificar lo incluido en los documentos contractuales.

4. COMPATIBILIDAD Y RELACIÓN ENTRE LOS DISTINTOS DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO





En caso de presentarse incompatibilidades y/o contradicciones entre los distintos documentos del presente Proyecto, se tendrán en cuenta las siguientes indicaciones:

El Documento no2 – Planos prevalecerá sobre todos los demás, en lo que respecta al dimensionamiento y características geométricas.

El Documento no3 – Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares tendrá prelación sobre el resto de los documentos en lo que se refiere a materiales a emplear, ejecución, medición y valoración de las obras.

Los precios designados en letra en el cuadro de precios N°1, con el incremento de los gastos generales, beneficio industrial y el I.V.A y con la baja que resulte de la adjudicación, son los que sirven de base al contrato y se utilizarán para valorar la obra ejecutada. El Contratista no podrá reclamar que se produzca modificación alguna en ellos bajo pretexto de error u omisión.

Los precios del cuadro de precios N°2 se aplicarán única y exclusivamente en los casos en que sea preciso abonar obras incompletas, cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas; sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

En cualquier caso, los documentos del Proyecto tendrán prelación respecto a las Disposiciones Técnicas que se mencionan en el punto 2.1 de este Pliego.

Todo aquello mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en el documento "Planos" o viceversa, habrá de ser considerado como si estuviese expuesto en ambos documentos, siempre que las unidades de obra estén perfectamente definidas en uno u otro documento y tengan precios asignados en el Presupuesto.

Las omisiones en Planos y Pliego de Prescripciones, o las descripciones erróneas en los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuesto en el Proyecto, o que, por uso y costumbre, deban ser realizados, no solo no eximirán al Contratista de la obligación de ejecutar tales detalles sino que, por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los Planos y Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

5. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El contenido de todos los artículos de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares se aplicará a las materias que expresan sus títulos, en cuanto no se opongan a lo establecido en la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Las disposiciones de este Pliego prevalecerán, en los aspectos técnicos y funcionales, sobre las del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales o las del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que

pudieran oponerse a las mismas, pero en los aspectos jurídicos, económicos y administrativos prevalecerán estos últimos.

6. DEFINICIONES

A continuación, se definen los significados de ciertos términos de uso corriente a lo largo de este Pliego.

- Administración: hace referencia al Servicio debidamente autorizado.
- Ingeniero Director de las obras o Director: Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos designado por la Administración para dirigir y supervisar la realización de las Obras.
- Contratista: persona natural o jurídica con la que la Administración formaliza el Contrato para la realización de las obras. Incluye a los representantes y eventuales sucesores.
- Delegado de Obra: persona delegada por el contratista con plenos poderes para responsabilizarse de la ejecución de las obras.
- Contrato: documentos firmados y legalizados que formalizan el compromiso contraído entre la Administración y el Contratista.
- Subcontratista: persona natural o jurídica contratada por el Contratista para efectuar una parte de las obras, con permiso de la Administración.
- Obras permanentes: son todas aquellas que forman parte de las obras finalmente entregadas, o cualquier otro concepto que este incluido para su abono en el Presupuesto.
- Obras provisionales: todas las que no quedan incluidas en el apartado anterior.
- Periodo de construcción: es el periodo de tiempo en que el Contratista se compromete a construir las obras, contando a partir de la firma del Contrato.
- Periodo de garantía: es el periodo de tiempo en que el Contratista se compromete a reparar y reconstruir cualquier avería y/o defecto que le resulte imputable por acción u omisión, contando a partir de la fecha de recepción provisional de las obras.

7. REPRESENTANTE DE LA ADMINISTRACIÓN Y CONTRATISTA





7.1. INGENIERO DIRECTOR DE LAS OBRAS

La Administración designará un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos como Director de las Obras. Tal designación le será comunicada al Contratista a la firma del Contrato, o en el momento se produzca cambio en la persona designada.

El Ingeniero Director de las Obras podrá contar con colaboradores que desarrollaran su labor en función de las atribuciones a que alcancen sus títulos profesionales o conocimientos específicos, integrándose en la Dirección de las Obras. El Contratista será informado por el Director de las Obras de la identidad y cometido de sus colaboradores.

- Las funciones del Director, o del sustituto en quien haya delegado, son las siguientes:
 - Exigir al Contratista, directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones contractuales.
 - Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado, o modificaciones debidamente autorizadas, y el cumplimiento del programa de trabajos.
 - Definir aquellas condiciones técnicas que los Pliegos de Prescripciones Técnicas dejan a su decisión.
 - Resolver sobre todas las cuestiones que precisen interpretación para garantizar el cumplimiento de los fines del Contrato, sin modificar las condiciones del mismo tales como interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra o interpretación de textos con contenido técnico.
 - Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes.
 - Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.
 - Asumir personalmente y bajo su responsabilidad en casos de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso, para lo cual podrá disponer del personal y medios adscritos a las obras que juzgue necesarios, comunicándolo con la mayor antelación y urgencia posibles al Delegado de Obra del Contratista.

- Acreditar al Contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del contrato.
- Participar en las recepciones provisional y definitiva y redactar la liquidación de las obras conforme a las normas legales establecidas.
 - Relaciones con el contratista:

El Contratista estará obligado a prestar su colaboración al Director para el normal cumplimiento de las funciones a este encomendadas.

En particular, proporcionará al Director y al personal colaborador autorizado por este, toda clase de facilidades para practicar replanteos, reconocimientos y pruebas de los materiales y de su preparación, para llevar a cabo la inspección y vigilancia de la ejecución de la obra y de todos los trabajos anejos, con objeto de verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego.

7.2. INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

El Director comunicará al Delegado, al inicio de sus actuaciones, la relación nominal de sus superiores jerárquicos dentro de la Administración, a efectos de la inspección complementaria de las obras a que se refiere la cláusula 21 del PCAG en su primer párrafo.

Los inspectores o personas en misión de inspección complementaria podrán identificarse en la Obra ante el Delegado, a partir de cuyo momento este último deberá acompañar a los visitantes y darles toda clase de facilidades para el ejercicio de sus funciones. Si no estuviera presente el Delegado o su suplente, los inspectores podrán hacerse acompañar de las personas presentes en la obra que juzguen más adecuadas de entre las incluidas en la relación nominal actualizada a la que hace referencia el artículo 1.6.

En caso de que se encuentre establecida la inspección complementaria a la que hace referencia el citado artículo 21 del PCAG, podrá actuar en forma análoga a la señalada en los párrafos precedentes.

7.3. REPRESENTANTES DEL CONTRATISTA EN OBRA

El Contratista deberá designar como Delegado suyo a un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos que tendrá poderes suficientes para actuar, realizando las siguientes funciones:

- Ostentar la representación del Contratista cuando sea necesaria su actuación o presencia según la LCAP y los Pliegos de Cláusulas, así como en todos los derivados del cumplimiento de las obligaciones contractuales, siempre en orden a la ejecución y buena marcha de las obras.
- Organizar la ejecución de la obra y poner en práctica las órdenes recibidas del Ingeniero Director.





- Colaborar con la Dirección de la Obra en la resolución de los problemas que pudieran surgir durante la ejecución de las obras.

El plazo máximo que tiene el Delegado para tomar la decisión que estime pertinente, cuando sea requerido para ello por la Administración, será de tres días, incluido el tiempo empleado en realizar todas las consultas que resulten necesarias, excepto para aquellos casos en los que la LCAP o el PCAG establezcan plazos precisos.

El Contratista presentara por escrito al Director, antes del inicio de las obras, la relación nominal y la titulación del personal facultativo que, a las órdenes del Delegado, será responsable directo de los distintos trabajos o zonas de la obra. El nivel técnico y la experiencia de este personal serán los adecuados, en cada caso, de las funciones que le hayan sido encomendadas, en coincidencia con lo ofrecido por el Contratista en la proposición aceptada por la Administración en la adjudicación de Contrato de Obras. El Contratista comunicara al Director los cambios que tengan lugar durante el tiempo de vigencia del Contrato.

El Director tendrá la facultad de suspender los trabajos, sin que ello repercuta en ninguna alteración de los términos y plazos del Contrato, cuando las obras no se realicen bajo la dirección del personal facultativo designado para las mismas. El Contratista será el responsable único de los efectos de la suspensión de los trabajos por esta circunstancia.

El Director podrá exigir del Contratista la designación de nuevo personal facultativo cuando así lo requieran las necesidades de los trabajos. Se presumirá que existe siempre este requisito en los casos de incumplimiento de las órdenes recibidas o de negativa a suscribir, con su conformidad o reparos, los documentos que reflejen el desarrollo de las obras, como son los partes de la obra ejecutada, los datos de medición de elementos que forman parte de obras que han de quedar ocultas, los resultados de los ensayos, las órdenes del Director y otros análogos definidos por las disposiciones del Contrato o convenientes para un mejor desarrollo del mismo.

Lo señalado en los dos párrafos anteriores, en cuanto a su ejecución, podrá ser precedido de la oportuna reclamación del Director a través del Libro de Órdenes y en tal caso se señalara un plazo para corregir las deficiencias concretas.

7.4. ÓRDENES DEL CONTRATISTA

Oficina del Contratista.

De acuerdo con la cláusula siete (7) del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, el contratista deberá instalar, antes del comienzo de las obras, una Oficina de Obra en el lugar que considere más apropiado, previa conformidad del Director. La Oficina deberá mantenerse durante la ejecución del Contrato, y en caso de efectuarse el traslado de la misma, deberá existir autorización previa del Director.

En la Oficina de Obra, el Contratista deberá conservar al menos una copia autorizada de los documentos contractuales del proyecto base del Contrato y del Libro de Órdenes. Las copias serán facilitadas por la Administración antes de la fecha de comprobación de replanteo.

El contratista deberá realizar sus comunicaciones internas y externas por sus propios medios o utilizando los servicios públicos existentes en la zona en forma independiente de los recursos, sistemas, frecuencias y demás medios que posea la Administración. Para ello, deberá instalar sus propios equipos telefónicos o de radio telecomunicación y gestionarlos por si mismo, sin coste para la Administración ni intervención de esta.

Todos los gastos derivados del cumplimiento de lo establecido en este artículo serán a cargo del Contratista, y se incluirán en los precios del Contrato.

Además, según la cláusula seis (6) del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales, El contratista está obligado a comunicar a la Administración, en un plazo de quince días contados a partir de la fecha en que se le haya notificado la adjudicación definitiva de las obras, su residencia o la de su Delegado, a todos los efectos derivados de la ejecución de aquellas.

Esta residencia estará situada en las obras o en una localidad próxima a su emplazamiento, y tanto para concretar inicialmente su situación como para cualquier cambio futuro el contratista deberá contar con la previa conformidad de la Administración.

Desde que comiencen las obras hasta su recepción definitiva, el contratista o su delegado deberá residir en el lugar indicado, y solo podrá ausentarse de la previa la comunicación a la dirección de la persona que designe para sustituirle.

Órdenes al contratista.

En la Oficina del Contratista existirá un Libro de Órdenes (constituido por un volumen encuadernado y de páginas numeradas) en el que deberán reflejarse todas aquellas ordenes debidas, bien el Director o el Delegado del Contratista, juzguen pertinente que sean reflejadas en el mismo.

Según la cláusula ocho (8) del Pliego de Condiciones Administrativas Generales, el “Libro de Órdenes” será diligenciado previamente por el servicio a que este adscrita la obra, será abierto en fecha de comprobación del replanteo y se cerrará en la fecha de la recepción definitiva.

Tanto el Director de Obra como el Delegado del Contratista tendrán a su disposición el Libro de Órdenes de modo inmediato y sin restricciones.

El Director iniciara sus comunicaciones al Contratista en el Libro de Órdenes señalando la lista de su personal colaborador más significado con las atribuciones de cada persona y señalando quien habrá de suplirle en sus ausencias. A continuación, señalara la relación nominal de sus superiores jerárquicos dentro de la Administración a efectos de la Inspección de las obras.





Las órdenes emanadas de la Superioridad jerárquica del Director se comunicaran al Contratista por intermedio del Director, salvo en casos de reconocida urgencia, en que la Autoridad promotora de la orden la comunicara simultáneamente al Director con análoga urgencia.

El Contratista estará obligado a informar al Director de las órdenes y observaciones escritas por otras autoridades en el libro de órdenes con la mayor urgencia posible.

El Contratista deberá atenerse a las ordenes e instrucciones que le sean dadas por la Administración tanto en el inicio como durante el transcurso de las obras.

La Administración comunicara las ordenes al Contratista por escrito duplicado suscrito por el Director, debiendo, el Contratista, devolver una copia con la firma del "Enterado". A su vez, el Contratista tendrá derecho a que se le acuse recibo, si lo pide, de las comunicaciones o reclamaciones que dirija al Director.

El Contratista estará obligado a cumplir las prescripciones escritas que señale el Director, aunque supongan modificación o anulación de órdenes precedentes o alteración de planos previamente autorizados o de su documentación aneja, sin que ello suponga motivo para paralizar o reducir el ritmo de las obras.

Cuando el Contratista estime que las prescripciones de una orden sobrepasan sus obligaciones dimanantes del Contrato, deberá presentar su reclamación, que será por escrito y estará debidamente justificada, en un plazo de diez días, pasado el cual no será atendible. La reclamación no suspenderá el cumplimiento de la orden, a menos que sea decidido lo contrario por el Director.

El Contratista ejecutara las obras ateniéndose estrictamente a los planos, perfiles, dibujos, órdenes del Director y, en su caso, a los modelos que le sean suministrados en el curso del Contrato, sin perjuicio de las disposiciones precedentes.

Una vez efectuada la recepción definitiva, el "Libro de Ordenes" pasara a poder de la Administración, si bien podrá ser consultado en todo momento por el contratista.

Libro de incidencias.

De acuerdo con lo dispuesto en la cláusula nueve (9) del Pliego de Condiciones Administrativas Generales, el contratista deberá dar a la Dirección las facilidades necesarias para que esta recoja los datos de toda clase que sean precisos para que la Administración pueda llevar correctamente un "Libro de Incidencias de la obra", cuando así lo decidiese.

Este Libro de Incidencias de la obra será un memorándum sobre la realización de la misma.

Con la periodicidad que en cada caso estime oportuna, el Director hará constar todas las incidencias que considere, como pueden ser:

- Las condiciones atmosféricas y la temperatura ambiente máxima y mínima.
- Estado de avance de los distintos trabajos y los realizados desde la última anotación.
- Relación de los ensayos realizados y de los resultados obtenidos.
- Diferencias entre los supuestos previstos y la realidad comprobada en cuanto puedan afectar a la calidad, coste o ritmo de las obras.
- Cualquier otra circunstancia que, a su juicio, pueda tener influencia en la ejecución del Contrato.

Todo lo que figure en el Libro de incidencias deberá ser suscrito, convalidado o matizado en cuanto a su posible significación por el Director.

8. ALTERACIÓN Y/O LIMITACIONES DEL PROGRAMA DE TRABAJOS

Cuando del Programa de Trabajos, se deduzca la necesidad de modificar cualquier condición contractual, dicho programa deberá ser redactado contradictoriamente por el Contratista y el Ingeniero Director de las obras acompañándose la correspondiente propuesta de modificación para su tramitación reglamentaria.

9. CONDICIONES ESPECIALES

Se deberá prestar especial atención a mantener la seguridad vial tanto de vehículos como de peatones en la zona de obras.

Se mantendrá en todo momento el tráfico, adoptando las medidas necesarias, así como el resto de servicios.

El Contratista facilitara a la Dirección de Obra un plan detallado de ejecución con anterioridad al inicio de esta. Posteriormente, la Dirección de Obra informara al Ayuntamiento y a los distintos Organismos afectados, recabando de ellos los permisos de iniciación de las obras que no podrán comenzar sin tal requisito.

El Contratista presentará un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo que podrá modificar o no el estudio realizado en este Proyecto.

Dicho Plan, acompañado de un informe de la Dirección de Obra se someterá a la aprobación de la Administración, considerándose documento del Contrato.





10. PERMISOS Y LICENCIAS

El contratista deberá obtener todos los permisos y licencias necesarios para la ejecución de las obras (con excepción de los correspondientes a la expropiación de las zonas afectadas por las mismas y aquellas otras que la Administración Pública le interese conservar en el futuro a juicio del Ingeniero Director) y deberá abonar todas las cargas, tasas e impuestos derivados de la obtención de aquellos permisos.

Además, serán de cuenta del contratista las indemnizaciones a que hubiera lugar por perjuicios que fueren ocasionados a terceros como consecuencia de accidentes de tráfico debidos a una señalización insuficiente o defectuosa imputable a aquel.

Asimismo, serán de cuenta del adjudicatario las indemnizaciones que tuvieran lugar por perjuicios que se ocasionen a terceros por interrupción de servicios públicos o particulares, danos causados en sus bienes por apertura de zanjas, establecimientos y almacenes, talleres, depósitos de maquinaria y materiales y cuantas operaciones requieran la ejecución de las obras, siempre que no se hallen comprendidas en el proyecto respectivo, o se deriven de una actuación culpable o negligencia del adjudicatario.



CAPÍTULO 2: PRESCRIPCIONES TÉCNICAS APLICABLES

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES



1. PLIEGOS GENERALES.
2. DISPOSICIONES PARTICULARES.
3. ARCHIVO ACTUALIZADO DE DOCUMENTOS QUE
COMPONEN LA OBRA.





1. PLIEGOS GENERALES

1.1. DISPOSICIONES GENERALES

○ Contratación de obras.

- Real decreto 9/2017 de 8 de noviembre, Texto refundido de la ley 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 Publicas.
- Ley 13/2003, de 23 de mayo, reguladora del contrato de concesión de obras públicas.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- 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.
- Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

○ Barreras y accesibilidad.

- Ley 8/1997, de 20 de agosto, de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia.
- Decreto 35/2000, de 28 de enero, en el que se aprueba el Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia.
- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.
- Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.

○ Evaluación ambiental.

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.
- Ley 9/2002 de 30 de diciembre, de ordenación urbanística y protección del medio rural de Galicia.
- Decreto 327/1991, de 4 de octubre, de Evaluación de Efectos Ambientales para Galicia.

- Ley 1/1995, de 2 de enero, de Protección Ambiental de Galicia.
- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.
- Decreto 442/1990, de 13 de septiembre, de Evaluación de Impacto Ambiental para Galicia.
 - Urbanismo y ordenación del territorio.
- Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de suelo.
- Texto consolidado de la Ley 9/2002, do 30 de diciembre, de ordenación urbanística y protección del medio rural de Galicia.
- Ley 15/2004, de 29 de diciembre, de modificación de la Ley 9/2002, de 30 de diciembre, de ordenación urbanística y protección del medio rural de Galicia.
- Ley 6/2007, de 11 de mayo, de medidas urgentes en materia de ordenación del territorio y del litoral de Galicia.
- Ley 6/2008, de 19 de junio, de medidas urgentes en materia de vivienda y suelo, por la que se modifica la Ley 9/2002, de 30 de diciembre, de ordenación urbanística y protección del medio rural de Galicia.
- Decreto 28/1999, de 21 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de disciplina urbanística para el desarrollo y aplicación de la Ley del suelo de Galicia.
- Ley 10/1995, de 23 de noviembre, de ordenación del territorio de Galicia.
 - Atmósfera.
- Real Decreto 102/2011, de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire.
- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Ley 8/2002, de 18 de diciembre, de protección del ambiente atmosférico de Galicia.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmosfera.
 - Ruido.





- Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.
- Decreto 150/1999, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de protección contra la contaminación acústica.
- Decreto 320/2002, de 7 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento que establece las ordenanzas tipo sobre protección contra la contaminación acústica.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- 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.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
 - o **Residuos.**
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la Ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- Orden de 13 de octubre de 1989 por la que se determinan los Métodos de Caracterización de los Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de junio.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Decreto 154/1998, de 28 de mayo, por el que se publica el catálogo de residuos de Galicia.
- Directiva 1999/31/CE del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al vertido de residuos.
- Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaria de Estado de Cambio Climático, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba el Plan Nacional Integrado de Residuos para el periodo 2008-2015.
- Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.
- Orden MAM/304/2002, del 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- Decisión del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.
- Decreto 174/2005, de 9 de junio, por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia.
- Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 10/2008, de 3 de noviembre, de residuos de Galicia.
- Decreto 59/2009, de 26 de febrero, por el que se regula la trazabilidad de los residuos.
 - o **Seguridad y salud.**
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de Reforma de la Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.





- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- R.D. 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
- Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1987, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación.
- 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.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Orden de 9 de marzo de 1971, por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Actualmente, solo se encuentran en vigor determinados artículos del Título II.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el nuevo Reglamento Electrotécnico para Baja tensión, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Real Decreto 1504/1990, de 23 de noviembre, por el que se modifican determinados artículos del Reglamento de Aparatos a presión, y corrección de errores posterior.
- Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos a presión, y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril.
- Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación.
- Real Decreto 2001/1983, de 28 de julio, sobre regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descansos.
- Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 688/2005, de 10 de junio, por el que se regula el régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno.
- Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empresas.
- Real Decreto 1215/1997, de 8 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.
- Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.





- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, que regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual-EPI. (Esta disposición deroga las instrucciones MT).
- Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, en el que se modifica el marcado “CE” de conformidad y el año de colocación.
- Orden de 20 de febrero de 1997 por la que se modifica el anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modifico a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Diversas normas UNE en cuanto a ensayos, fabricación, adecuación del uso y catalogación de los equipos de protección individual.

2. DISPOSICIONES PARTICULARES

2.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

A continuación, se recogen todas las Normas y Disposiciones técnicas que, estando relacionadas con las obras del proyecto, serán de aplicación junto con el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Serán de aplicación las disposiciones oficiales que sustituyan, modifiquen o completen a las citadas en la relación anterior, así como las nuevas disposiciones que se promulguen posteriormente, siempre que ambas sean de obligado cumplimiento en la ejecución de las obras del contrato, y estuvieran vigentes en la fecha de anuncio de la licitación, si la hubo, o en la fecha de notificación de la adjudicación definitiva en los demás casos.

Aquellas normas técnicas relativas a características y métodos de ensayo de materiales cuya designación en este Pliego indique el año de su redacción no podrán ser sustituidas por otras de fecha diferente. En caso contrario, se entenderá que deberá adoptarse la versión más moderna que no sea posterior a la fecha de anuncio de la licitación, si la hubo, o la fecha de notificación de la adjudicación definitiva en los demás casos.

En caso de discrepancia, contradicción o incompatibilidad entre algunas de las condiciones impuestas por las normas señaladas y las correspondientes al Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, prevalecerá lo dispuesto en este.

Si existieran diferencias, para conceptos homogéneos, entre las normas señaladas, será facultativa del Ingeniero Director de las Obras la elección de la norma a aplicar.

2.2. NORMAS Y DISPOSICIONES APLICABLES

En la redacción del proyecto y posterior ejecución de las obras regirán, conjuntamente con los documentos del Contrato, los Pliegos, Normas y Reglamentos que se indican a continuación:

○ Tráfico y trazado.

- Norma 3.1-IC “Trazado” de la Instrucción de Carreteras (aprobada por Orden de 27 de diciembre de 1999).
- Recomendaciones sobre glorietas (MOPU, Mayo 1989).
- Manual de recomendaciones de diseño, construcción, infraestructura, señalización, balizamiento, conservación y mantenimiento de carril bici (Dirección General de Tráfico, Ministerio del Interior, año 2000).
- Ley 8/2013, de 28 de junio, de carreteras de Galicia.
- Ley 25/1988, de 29 de julio, de Carreteras.
- Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Carreteras.
- Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo.

○ Firmes

- Norma 6.1-IC “Secciones de Firme” de la Instrucción de Carreteras (aprobada por Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre).

○ Señalización





- Norma 8.1-IC “Señalización Vertical” de la Instrucción de Carreteras (aprobada por Orden FOM/534/2014, de 20 de marzo).
- Norma 8.2-IC “Marcas Viales” de la Instrucción de Carreteras (aprobada por Orden de 16 de julio de 1987).
- Norma 8.3-IC “Señalización y Balizamiento de obras” (aprobada por Orden de 31 de agosto de 1987).
 - o **Pliegos de prescripciones técnicas.**
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, de la Dirección General de Carreteras (PG-3/75), aprobado por Orden Ministerial del 6 de febrero de 1976, y todas las Ordenes Circulares y Ministeriales sobre modificación de determinados artículos de dicho pliego.
- Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08). Aprobada por Real Decreto 956/2008, de 6 de junio.

3. ARCHIVO ACTUALIZADO DE DOCUMENTOS QUE COMPONEN LA OBRA

El Contratista dispondrá en obra de una copia completa de los Pliegos de Prescripciones, un juego completo de los planos del Proyecto, así como copias de todos los planos complementarios desarrollados por el Contratista o de los revisados suministrados por la Dirección de Obra, junto con las instrucciones y especificaciones complementarias que pudieran acompañarlos.

Una vez finalizadas las obras y como fruto de este archivo actualizado el Contratista está obligado a presentar una colección de los Planos de Obra Realmente Ejecutada, siendo de su cuenta los gastos ocasionados por tal motivo.



**CAPÍTULO 3: CONSIDERACIONES
GENERALES Y DESCRIPCIÓN DE LAS
OBRAS**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES



1. INTRODUCCIÓN.
2. OBRAS A LAS QUE SE REFIERE EL PRESENTE PROYECTO.
3. DISPOSICIONES GENERALES.





1. INTRODUCCIÓN

Como se ha dicho previamente, el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, constituye un conjunto de Instrucciones para el desarrollo de las unidades de obra que en él se detallan y en todo aquello que específicamente no lo contradiga, será de aplicación el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes PG.3, aprobado por O.M. de 6 de febrero de 1.976.

Asimismo, para todos aquellos materiales o unidades de obra no incluidas expresamente en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares será de aplicación el citado PG.3.

2. OBRAS A LAS QUE SE REFIERE EL PRESENTE PROYECTO

El presente proyecto se refiere a las obras “Paseo Peatonal y Carril Bici entre las playas de Sobreira y de Fortiñón”, que comprenden los siguientes apartados:

Demoliciones y Operaciones Previas:

Se realizarán las demoliciones, levantamientos y retirada del pavimento de hormigón del trozo de camino existente en el trazado del nuevo paseo, sobre la que se reubicará el carril bici y el paseo peatonal.

Así mismo, se llevará a cabo la retirada de matorrales o rocas de tamaño medio que obstaculizarían su construcción.

Excavaciones y explanaciones:

Se llevarán a cabo los movimientos de tierra pertinentes.

En aquellos lugares donde haya desmonte se excavará y en los lugares que predomine el terraplén se aportará tierra de calidad, bien sea de los desmontes de la propia obra o de aportación.

Firmes y Pavimentos:

Por una parte, se procederá a colocar la madera que constituirá el paseo peatonal y las barandillas del mismo.

Para el carril bici, el pavimento del que se dispone es de un tipo de aglomerado conocido como: Sistema Comodur Urbano S/Aglomerado.

Aparcamiento para automóviles.

Se construirá un aparcamiento en las proximidades del trazado del paseo y carril bici con el siguiente pavimento:

- Una capa base de 30 cm Zahorra ZA-20.
- Una capa de riego de adherencia
- Una capa de rodadura de 10 cm de AC16 surf D.

Este aparcamiento dará servicio también a usuarios de movilidad reducida.

Acompañado de la construcción de los aparcamientos, se ejecutará la red de drenaje destinada a evacuar el agua procedente de los pluviales. Para ello se realiza una simple red de sumideros, arquetas y tuberías, las cuales están dispuestas en una que colecta con la red de saneamiento implantada en la ciudad.

Merendero:

Para la implementación de un merendero entre el aparcamiento y el paseo se realizarán movimientos de tierra que conseguirán una explanada más plana sobre la que se plantará césped: Pasto Bahía y 8 árboles de la especie Pino Bravo intercalados entre otras 8 mesas de piedra con sus respectivos bancos; consiguiendo de esta forma una buena integración en el medio.

Señalización:

Una vez finalizada las obras ya mencionadas, se procederá a la ejecución de la señalización de la vía ciclista y del aparcamiento y merendero.

Para ello, se seguirá exhaustivamente, para la señalización vertical como la horizontal, las disposiciones de las normas 8.1-IC “Señalización Vertical”, 8.2-IC “Marcas Viales”, así como las recomendaciones del Manual de recomendaciones de diseño, construcción, infraestructura, señalización, balizamiento, conservación y mantenimiento de carril bici.

3. DISPOSICIONES GENERALES

3.1. NATURALEZA Y APLICACIÓN DEL PRESENTE PLIEGO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye el conjunto de instrucciones y normas técnicas de obligatoria aplicación para el desarrollo de las obras a que se refiere el Presente Proyecto, las cuales complementan a las contenidas en los documentos relacionados en el epígrafe 1 “Prescripciones Técnicas Generales”, que serán aplicables, en todo caso, aun cuando no sean citadas explícitamente en el presente Pliego, prevaleciendo en todo momento los criterios de medición y valoración, que se reflejan en las Mediciones y Cuadros de Precios.





El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares será de aplicación en la Construcción, Dirección de Obra, Control e Inspección de las obras del presente Proyecto.

3.2. CONTRATISTA, REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA Y PERSONAL DE OBRA

El representante del Contratista será un Técnico de titulación suficiente que presentará su curriculum personal a la Dirección de Obra para su información y aprobación. Sí mismo la Empresa Constructora presentará su curriculum y la información necesaria en donde se acredite y demuestre una experiencia en este tipo de obras o de similares características si así lo requiere la Dirección de obra.

El Contratista deberá aumentar los medios auxiliares y personal técnico, siempre que el Director de Obra compruebe que ello es preciso para el desarrollo de las obras en los plazos previstos.

3.3. PROGRAMA DE TRABAJOS E INSTALACIONES AUXILIARES

En caso necesario el Contratista presentará un plan de trabajo y una relación completa de los servicios que se compromete a utilizar en cada una de las etapas del plan. Los medios propuestos quedarán adscritos a la obra sin que, en ningún caso, el Contratista pueda retirarlos sin autorización del Director de obra.

El Contratista deberá aumentar los medios auxiliares y personal técnico, siempre que el director de Obra compruebe que ello es preciso para el desarrollo de las obras en los plazos previstos.

La aceptación del plan de trabajo y de la relación de medios auxiliares propuestos no implicará exención alguna de responsabilidad para el Contratista, en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales convenidos.

3.4. REPLANTEO DE LAS OBRAS

En el plazo que se consigne en el contrato y en todo caso en el plazo máximo de un mes después de la formalización del mismo se procederá en presencia del Contratista a la comprobación del replanteo de las obras extendiéndose Acta del resultado del mismo firmada por los interesados.

La firma del acta por las partes interesadas supone la autorización al Contratista para e inicio de las obras y a partir de este momento comienza a computarse el plazo de ejecución. Los puntos principales que se dejen en el replanteo deberán ser conservados por el Contratista en perfectas condiciones.

3.5. DAÑOS Y PERJUICIOS

El Contratista será responsable durante la ejecución de las obras de todos los daños y perjuicios directos o indirectos que pueda ocasionar a personas o cosas de propiedad pública o privada, quedando obligado a la reparación a su costa o a compensar adecuadamente los daños y perjuicios causados.

3.6. SUBCONTRATISTA O DESTAJISTA

El Contratista podrá dar a destajo cualquier parte de la obra pero con la previa autorización por escrito del Director de obra.

Cincuenta por ciento del presupuesto total del contrato, salvo autorización expresa del Director de obra.

El Director de Obra está facultado para decidir la exclusión de un destajista por ser incompetente o no reunir las condiciones necesarias. Comunicada esta decisión al Contratista, este deberá tomar las medidas necesarias para prescindir del destajista.

El Contratista será siempre responsable ante el Ingeniero Director de todas las actividades del destajista y especialmente del cumplimiento de las condiciones expresadas en este Pliego.

3.7. PRECIOS CONTRADICTORIOS

Si por cualquier motivo el contratista tuviera que realizar alguna unidad de obra cuyo precio no figurase en el proyecto aprobado o no pudiera deducirse de este, se redactará antes de ejecutarse ninguna obra los correspondientes precios contradictorios los cuales serán aprobados por la superioridad.

3.8. PARTIDAS ALZADAS

Las partidas alzadas que figuren en el presupuesto se abonarán íntegras al Contratista una vez efectuadas las Obras.

Las partidas alzadas a justificar se abonarán al Contratista consignando las unidades de obra realizadas a los precios del proyecto o al precio contradictorio correspondiente si se trata de una unidad nueva.

3.9. GASTOS A CUENTA DEL CONTRATISTA

Serán a cuenta del Contratista, además de los gastos de ejecución de las obras, los siguientes:

- La construcción de toda clase de instalaciones auxiliares y provisionales.
- Los de alquiler y adquisición de terrenos para depósito de materiales y maquinaria.
- Los gastos de demolición de instalaciones auxiliares y provisionales.
- Los gastos de suministro, colocación y conservación de señales de tráfico y demás recursos para proporcionar una seguridad máxima dentro de las obras.
- Los gastos de comprobación del replanteo de las obras.





- Los gastos de honorarios de dirección, inspección y liquidación y todos los gastos derivados de la adjudicación y contrato de las obras.

3.10. CERTIFICACIONES

El importe de la obra ejecutada se acreditará al Contratista mediante certificación al precio que figura en los cuadros de precios incrementado en el 19 % en concepto de gastos generales, fiscales, financieros y beneficio el % correspondiente en concepto de I.V.A. y al total se e aplicará la baja obtenida en la subasta lo cual dará el importe líquido de la Certificación.

El Director de las obras podrá así lo estima conveniente, certificar el 75 % del valor de los materiales acopiados a pie de obra.

3.11. ABONO DE OBRA INCOMPLETA O DEFECTUOSA PERO ACEPTABLE

Cuando por cualquier causa fuera necesario valorar obras incompletas o defectuosa, pero aceptables a juicio del Director de obra, este determinará el precio o partida de abono después de oír al contratista, el cual deberá conformarse con la valoración hecha por el Director, salvo que estando dentro del plazo de ejecución, prefiriera devolver la parte de obra defectuosa y ejecutada de acuerdo con los documentos del proyecto.

Una vez efectuada la recepción provisional, se procederá a la medición general de las obras que han de servir de base para la valoración de las mismas.

La liquidación de las obras se llevará a cabo después de realizada la recepción definitiva, saldando las diferencias existentes por los abonos a cuenta y descontando el importe de las reparaciones y obras de conservación que haya sido necesario efectuar durante el plazo de garantía en el caso de que el Contratista no las haya realizado por su cuenta.

3.12. MULTAS

Una vez terminado el plazo de ejecución de las obras sin que el Contratista haya dado fin a las mismas por causas imputables al mismo y no se hubiera concedido prórroga alguna, se impondrá al Contratista una multa diaria hasta su terminación cuya cuantía se establecerá de acuerdo con el Art. 138 del Reglamento General de Contratos del Estado y su abono con arreglo al Art. 139 del citado Reglamento.

3.13. PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL Y LEYES SOCIALES

El Contratista deberá atenerse en la ejecución de las obras contratadas a cuanto disponen las Leyes vigentes de protección a la industria nacional y social.

3.14. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de las obras será especificado en el documento nº1 del presente Proyecto, debiendo el Contratista de las obras poner todos los medios técnicos y mecánicos necesarios para llevarlas a buen término en ese plazo.

3.15. PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía será como mínimo de un (1) año o lo estipulado en contrato, pero nunca inferior a lo dispuesto por Ley durante el plazo de garantía la conservación de las obras será de cuenta del contratista, debiendo entenderse que los gastos que origine están incluidos en los precios de las distintas unidades de obra y partidas alzadas.

3.16. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Terminado el plazo de ejecución se procederá al reconocimiento de las obras y, si procede, a su recepción establecida de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Contratos de la Administración Pública.

3.17. LIQUIDACIÓN

En el plazo de seis (6) meses a partir de la fecha de la Recepción de las obras se realizará la Liquidación de las mismas.

3.18. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS

- o Materiales:

Todos los materiales a utilizar en las obras cumplirán las condiciones del presente PPTP y su recepción deberá ser efectuada por el Director de Obra, quien determinará aquellos que deban ser sometidos a ensayos antes de su aceptación, al no considerar suficiente su simple examen visual.

El contratista informará al Director sobre la procedencia de los materiales que vayan a utilizarse, con una anticipación mínima de un mes al momento del empleo, con objeto de que aquel pueda proceder al encargo de los ensayos que estime necesarios.

El hecho de que en un determinado momento pueda aceptarse un material, no presupondrá la renuncia al derecho a su posterior rechazo, si se comprobasen defectos de calidad o de uniformidad.

En principio, se considerará defectuosa la obra o la parte de obra que hubiese sido realizada con materiales no ensayados o no aceptados expresamente por el Director.

En el caso de ser preciso el uso de algún material no incluido en el presente PPTP, el contratista seleccionará aquel que mejor se adapte al uso a que va a ser destinado y presentará cuantas muestras, informes, certificados etc. pueda lograr de los fabricantes al objeto de demostrar ante el Director de Obra





la idoneidad del producto seleccionado. Si la información y garantías ofrecidas no bastara al Director, este podrá ordenar la realización de ensayos, recurriendo incluso a laboratorio especializados.

Todo material no aceptado, será retirado de la obra de forma inmediata, salvo autorización expresa y por escrito del Director.

- Ensayos:

El número de ensayos y su frecuencia, tanto sobre materiales como sobre unidades de obra determinadas, será fijado por el Director.

El importe de tales ensayos correrá a cargo del Contratista hasta un límite del uno por ciento (1%) del Presupuesto de Ejecución Material del Proyecto. El resto del importe, por encima de dicho límite, será abonado a los precios de tarifa oficial de los laboratorios de Obras Públicas.

3.19. SEÑALIZACIÓN DE LAS OBRAS

Se adoptarán las precauciones necesarias durante la ejecución, señalizando todas las obras de acuerdo con las disposiciones dictadas por el M.O.P.U. en su O.M. de 14.3.60 y complementarias de la O.C. 8.1 de la Dirección General de Carreteras, en cuanto no afecte a la Norma 8.3 IC de Señalización de Obras aprobada en 31 de agosto de 1987 y modificada parcialmente por el R. 208/1989 de 3.2.87 y prevalece en cualquier caso en su ámbito de aplicación.

El contratista será responsable de los daños que pueda causar a personas o cosas como consecuencia de una deficiente señalización de las obras.

3.20. RESCISIÓN

Si por incumplimiento de los plazos o por cualquier otra causa imputable al Contratista se llegase a la Rescisión del Contrato, se seguirán las disposiciones del vigente Reglamento General de Contratos del Estado.

3.21. CONTRADICCIONES Y OMISIONES EN LA DOCUMENTACIÓN

En los casos de contratación entre los planos y el Pliego de Condiciones, prevalecerá lo prescrito en el Pliego.

En el caso de omisiones en uno de los documentos anteriores figurando en el otro, de la forma de ejecución de parte o el completo de una unidad de obra, se ejecutará como si estuviera en los dos documentos.

En los casos de omisión o descripción errónea de los detalles de la obra, el Contratista viene obligado a ejecutar la obra con arreglo a las instrucciones que reciba por escrito de la Dirección de obra con la misma obligatoriedad que si estuvieran especificados en los planos y Pliego de Condiciones, los detalles.

El contratista viene obligado a confrontar los planos recibidos de la Administración, poniendo en conocimiento de la Dirección de Obra, las contradicciones entre los documentos del proyecto. El Contratista será responsable de los errores que hubiera podido evitar de haberse llevado a cabo la confrontación de documentos.

No son subsanables los errores en los cuadros de precios, prevaleciendo el señalado en letra en el cuadro número uno (1) único admisible

3.22. MODIFICACIONES EN EL PROYECTO

La Administración podrá introducir en el proyecto antes de empezar las obras o durante su ejecución las modificaciones necesarias para la normal construcción de las mismas, aunque no se hayan previsto en el proyecto y siempre que lo sean sin separarse de su espíritu o recta interpretación, también podrá introducir aquellas modificaciones que produzcan aumento o disminución y aun supresión.

3.23. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

El presente Pliego estará complementado por las condiciones económicas que puedan fijarse en las condiciones del Concurso, Bases de Ejecución de las obras o en el Contrato de Escritura.

Las condiciones de este Pliego serán preceptivas en tanto no sean anuladas o modificadas, en forma expresa por los Anuncios Bases, Contrato o Escritura antes citada.

3.24. CONFRONTACIÓN DE PLANOS Y MEDIDAS

El Contratista deberá confrontar, inmediatamente después de recibidos, todos los planos que le hayan sido facilitados y deberá informar, prontamente, al Ingeniero Director, sobre cualquier contradicción.

Las cotas de los planos tendrán, en general, preferencia a las medidas a escala.

Los planos de mayor escala deberán, en general, ser preferidos a los de menor escala. El Contratista deberá confrontar los Planos y comprobar las cotas antes de aparejar la obra y será responsable de cualquier error que hubiese podido evitar de haber hecho la confrontación.



**CAPÍTULO 4: CONSIDERACIONES
QUE DEBEN CUMPLIR LOS
MATERIALES**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES



- 4.1. INSTRUCCIONES Y NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO EN LA MATERIA.
- 4.2. MATERIALES.





1. INSTRUCCIONES Y NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO EN LA MATERIA

Se estará a lo dispuesto en la Cláusula 39 y siguientes del Pliego de cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye un conjunto de instrucciones para el desarrollo de las unidades de obra que en él se detallan y en todo aquello que específicamente no lo contradiga, será de aplicación el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras carreteras y puentes, que en lo sucesivo denominaremos PG-3, aprobado por Orden Ministerial de 6 de Febrero de 1.976 y las revisiones de artículos del mismo realizadas hasta la fecha, que han de ser incluidas en la nueva edición del mismo (PG-4/1988), cuya redacción ha sido autorizada por la O.M. de 21 de Enero de 1988.

Asimismo, para todos aquellos materiales o unidades de obra no incluidos en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares, será de aplicación el citado Pliego de Prescripciones Técnicas Generales.

2. MATERIALES

2.1. CEMENTO

El cemento satisfará las prescripciones del Pliego de Prescripciones Técnicas para la recepción de cementos en las obras de carácter oficial vigentes y del artículo 26 de la Instrucción de Hormigón EHE.

Además, deberá ser capaz de proporcionar al hormigón las cualidades que a éste se le exigen en el artículo décimo de la citada Instrucción.

2.2. AGUA

El agua para la confección de los morteros y hormigones deberá ser limpia y dulce, cumpliendo las condiciones recogidas en el artículo 27 de la Instrucción EHE.

La que se utilice para el lavado de los áridos será sometida a la aceptación del Director de la Obra.

Por cada procedencia de agua no garantizada por la práctica, se realizará un análisis químico.

El cemento para emplear en las obras del presente Proyecto será Cemento CEM II/B-P 32,5 siempre que el terreno lo permita. En caso contrario se dispondrá un cemento apropiado al ambiente que de resistencia similar y que deberá ser aprobado por el director de la Obra.

2.3. MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 542 del PG.3

El filler será totalmente de aportación: cemento P-350. Las mezclas bituminosas serán de los tipos: S-22 y D-16, según las capas en que se empleen.

2.4. ZAHORRA ARTIFICIAL

Se entiende como Zahorra Artificial, a una mezcla de áridos, total o parcialmente machacados, en la que la granulometría del conjunto de elementos que la componen es de tipo continuo.

Los materiales cumplirán lo establecido en el Artículo 501.2 del PG-3 y su curva granulométrica se ajustará al huso Z-1, reseñado en el Cuadro 501.1. Del Artículo 501.2.2 del PG-3.

El coeficiente de desgaste, medido en el ensayo de Los Ángeles, según Norma NLT149/72, será inferior a treinta (30).

Las anteriores determinaciones se harán de acuerdo con las Normas de ensayo NLT105/72, NLT-106/72 y NLT/113/72.

2.5. HORMIGONES

Se realizarán de acuerdo con lo indicado en el Artículo 610 del PG-3, y las siguientes condiciones complementarias.

○ Cemento:

Cumplirá los preceptos en el Artículo 202 del PG-3, del Pliego de Prescripciones Técnicas de recepción de cementos (RC- 93), y del Artículo 26 de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)

○ Áridos:

Cumplirán los preceptos establecidos en los Artículos 610.2.3 y 610.2.4 del PG-3, así como el Artículo 28 de la Instrucción del Hormigón Estructural (EHE).

El tamaño máximo del árido, será el que define la característica del hormigón.





○ **Agua:**

Cumplirá los preceptos establecidos en el Artículo 280 del PG-3, y el Artículo 27 de la Instrucción del Hormigón Estructural (EHE).

○ **Aditivos:**

Cumplirá los preceptos establecidos en el Artículo 29 de la Instrucción del Hormigón Estructural (EHE), y su uso estará autorizado expresamente por la Dirección de Obra.

○ **Grava:**

La piedra que se utilice para la fabricación de la grava para hormigones deberá cumplir las condiciones de la piedra descrita en el Artículo anterior, debiendo proceder, en consecuencia, del machaqueo de dicha piedra.

La granulometría de la grava cumplirá las condiciones exigidas en el apartado del Capítulo correspondiente de la vigente Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

Previamente a su empleo en obra, este material deberá ser reconocido por la Dirección de las Obras.

○ **Contenido de cemento:**

Los hormigones cumplirán lo especificado en la Instrucción EHE, en lo referente a las limitaciones de los contenidos de agua y cemento, de acuerdo a los artículos 37.3, 37.3.1, 37.3.2. Se adjunta cuadro con la máxima relación agua/cemento y mínimo contenido de cemento en hormigones.

| Parámetro de dosificación | Tipo de hormigón | CLASE DE EXPOSICIÓN | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | I | Ila | Ilb | IIa | IIb | IIc | IV | Qa | Qb | Qc | H | F | E |
| Máxima relación a/c | masa | 0,65 | - | - | - | - | - | - | 0,50 | 0,50 | 0,45 | 0,55 | 0,50 | 0,50 |
| | armado | 0,65 | 0,60 | 0,55 | 0,50 | 0,50 | 0,45 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,45 | 0,55 | 0,50 | 0,50 |
| | pretensado | 0,60 | 0,60 | 0,55 | 0,50 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,50 | 0,45 | 0,45 | 0,55 | 0,50 | 0,50 |
| Mínimo contenido de cemento (kg/m ³) | masa | 200 | - | - | - | - | - | - | 275 | 300 | 325 | 275 | 300 | 275 |
| | armado | 250 | 275 | 300 | 300 | 325 | 350 | 325 | 325 | 350 | 350 | 300 | 325 | 300 |

2.6. ÁRIDOS PARA HORMIGONES

Los áridos para la fabricación de hormigones cumplirán las prescripciones impuestas en el artículo 28 de la Instrucción para EHE.

Los áridos, una vez limpios y clasificados, se almacenarán de forma que no se mezclen con materiales extraños.

El Director de la obra podrá precisar la capacidad de almacenamiento de las diferentes categorías de áridos teniendo en cuenta el ritmo de hormigonado. Se tomarán todas las precauciones necesarias para que los finos que se puedan acumular sobre el área de almacenamiento o silos, no puedan entrar a formar parte de los hormigones.

Los áridos más finos serán almacenados al abrigo de la lluvia y el Director de la Obra fijará el límite por debajo del cual se tomarán dichas precauciones.

Los tamaños máximos del árido serán siempre tales que permitan una buena colocación del hormigón.

Estarán en consecuencia con el poder de compactación de los vibradores que se utilicen.

Los tamaños máximos del árido serán de 20 milímetros en las obras de la canalización telefónica, arquetas y cámaras; para las reposiciones de calzadas y aceras se utilizará un tamaño máximo de 40 milímetros.

Los áridos para la confección de hormigones deberán clasificarse por lo menos entre tres tamaños, los cuales, salvo el Director de la Obra autorizase otra cosa, serán:

- Entre cero y cinco milímetros (0 - 5 mm).
- Entre cinco y veinte milímetros (5 - 20 mm).
- Mayor de veinte milímetros (20 mm).

2.7. ACEROS EMPLEADOS EN ARMADURA

- Barras corrugadas.

Las armaduras para el hormigón serán de acero B-400S, B-500S, para barras y B500T para mallas, y estarán constituidas por barras corrugadas.

Deberán cumplir las especificaciones de los artículos de la Instrucción EHE. A la llegada a obra de cada partida, se exigirán garantías del fabricante de que las barras cumplen las exigencias citadas anteriormente. Serán desechadas aquellas partidas que no cumplan las características exigidas sin necesidad de someterlas a ninguna clase de prueba.

- Armaduras activas.





Será de aplicación lo que se especifica en los artículos 246 y 601 del PG-3, teniendo en cuenta que el acero será de 190,00 Kg/m² de carga de rotura.

2.8. ADITIVOS PARA HORMIGONES

Cumplirán las especificaciones prescritas en la EHE.

El director de la obra podrá por su parte imponer el uso de aditivos en el caso de que con ellos se obtenga para los hormigones las condiciones prescritas.

No podrá utilizarse aditivo alguno sin autorización del director de obra.

2.9. MADERA

Las condiciones generales que ha de cumplir este material para su correcta utilización en la obra (encofrados, entibaciones, apeos, andamios), así como su forma y dimensiones, se ajustará a lo establecido en los artículos 286.1 y 286.2 "Madera" del PG-3 / 75 y Modificaciones.

2.10. MORTEROS

Bloque prefabricado obtenido por un proceso de moldeado de una pasta de mortero hecha con cemento Pórtland, áridos escogidos, agua y, eventualmente, aditivos.

Los bloques a emplear serán del tipo: bloque el perforado para revestir.

Los extremos pueden ser lisos o machihembrados. No tendrá deformaciones, alabeos ni desconchados en las aristas. No tendrá fisuras y su textura superficial será la adecuada para facilitar la adherencia del posible revestimiento. La forma de expresión de las medidas es longitud x altura x anchura.

El fabricante garantizará que los materiales utilizados para la fabricación de los bloques cumplan las exigencias de la norma UNE 41-166.

Los bloques cumplirán las exigencias de resistencia térmica, aislamiento acústico y resistencia al fuego especificadas en la D.T. El fabricante o suministrador facilitará, cuando la D.F. lo solicite, los documentos que garanticen estos valores.

Condiciones de suministro y almacenaje:

- Suministro: Empaquetados sobre palets.

- Almacenamiento: En lugares protegidos de la intemperie y sin contacto directo con el suelo. Se evitará que se rompan o se desportillen.

Normativa de obligado cumplimiento:

- RB-90 Pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción.
- UNE 41-166-89 (1) EXP Bloques de hormigón. Definiciones, clasificación y características generales UNE 41-16.

2.11. TAPAS DE FUNDICIÓN

Las tapas de fundición dúctil, presentará en su fractura grano fino, regular, homogéneo y compacto. Deberá ser dulce, tenaz y dura; pudiendo, sin embargo, trabajarse a la lima y al Furíl, y susceptible de ser cortada y taladrada fácilmente. En su modelo no presentará poros, sopladuras, bolsas de aire o huecos, gotas frías, grietas, manchas, pelos ni otros defectos debidos a impurezas que perjudiquen a la resistencia o a la continuidad del material y al buen aspecto de la superficie del producto obtenido. Las paredes interiores y exteriores de las piezas deben estar cuidadosamente acabados, limpiados y desbarbados.

Sus tipos, dimensiones, características y calidades serán las que se reflejarán en los detalles de los planos del proyecto.

Se ajustarán perfectamente a sus cercos y soportarán una carga puntual en su centro de diez toneladas.

Las que se vayan a colocar en calzadas o en zonas accesibles a vehículos, tendrán cercos que puedan soportar vehículo pesados.

2.12. BORDILLO

Serán de hormigón de 15x20 cm.

En todo aquello relativo a calidades, tolerancias en las dimensiones y forma, será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 570 del PG-3.

2.13. TUBERÍAS DE P.V.C.

Los materiales de las tuberías de policloruro de vinilo, cumplirán todas las prescripciones dadas en los apartados 2.22 del pliego de prescripciones Técnicas Generales para tuberías de Abastecimiento de agua





y en el apartado 9. del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de saneamiento de poblaciones.

2.14. MATERIALES PARA RELLENOS

Los materiales a emplear en terraplenes serán suelos o materiales locales que se obtendrán de las excavaciones realizadas en la obra, o los préstamos que se definan en los planos y pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, o se autoricen por el Director de las obras.

Para su empleo en terraplenes, los suelos se clasifican de conformidad con el PG4/88 en los tipos siguientes:

- **Suelos INADECUADOS.**

Son aquellos que no cumplen las condiciones mínimas exigidas a los suelos tolerables.

- **Suelos TOLERABLES.**

No contendrán más de un veinticinco por ciento (25%), en peso, de piedras cuyo tamaño exceda de quince centímetros (15 cm.).

Su límite líquido será inferior a cuarenta (LL<40) o simultáneamente: límite líquido menor de sesenta y cinco (LL<65) e índice de plasticidad mayor de seis décimas de límite líquido menos nueve (IP>(0,6LL-9)).

La densidad máxima correspondiente al ensayo Proctor Normal no será inferior a un kilogramo cuatrocientos cincuenta gramos por decímetro cúbico (1,450 kg/dm³).

El índice C.B.R. será superior a tres (3).

El contenido de materia orgánica será inferior al dos por ciento (2%).

- **Suelos ADECUADOS.**

Carecerán de elementos de tamaño superior a diez centímetros (10 cm.) y su cernido por el tamiz 0,080 UNE será inferior al treinta y cinco por ciento (35%) en peso.

Su límite líquido será inferior a cuarenta (LL<40).

La densidad máxima correspondiente al ensayo Proctor Normal no será inferior a un kilogramo setecientos cincuenta gramos por decímetro cúbico (1,750 kg/dm³).

El índice C.B.R. será superior a cinco (5) y el hinchamiento, medido en dicho ensayo, será inferior al dos por ciento (2%).

El contenido de materia orgánica será inferior al uno por ciento (1%).

- **Suelos SELECCIONADOS.**

Carecerán de elementos de tamaño superior a (8 cm.) y su cernido por el tamiz 0,080 UNE será inferior al veinticinco por ciento (25%) en peso.

Simultáneamente, su límite líquido será menor que treinta (LL<30) y su índice de plasticidad menor que 10 (IP<10).

El índice C.B.R. será superior a diez (10) y no presentará hinchamiento en dicho ensayo.

Estarán exentos de materia orgánica.

Las exigencias anteriores se determinarán de acuerdo con las normas de ensayo NLT-105/72, NLT-106/72, NLT-111/72, NLT-118/59 y NLT-152/72.

El índice C.B.R. que se considerará es el que corresponda a la densidad mínima exigida en la obra en el apartado 330.5.4. del PG.4/88.

En coronación de terraplenes deberán utilizarse suelos adecuados o seleccionados.

También podrán utilizarse suelos tolerables, estabilizados con cal o con cemento de acuerdo con los Artículos 510 y 512 del citado PG4/88 y previa autorización del Director de las obras.

En núcleos y cimientos de terraplenes deberán emplearse suelos tolerables, adecuados o seleccionados. Cuando el núcleo del terraplén pueda estar sujeto a inundación solo se utilizarán suelos adecuados o seleccionados.

Los suelos inadecuados no se utilizarán en ninguna zona del terraplén.

2.15. MATERIAL PARA RELLENOS LOCALIZADOS EN ZANJAS

El material para emplear en el relleno de las zanjas cumplirá las especificaciones impuestas para los suelos adecuados en el artículo 330 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes de la Dirección General de Carreteras, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

El material empleado procederá de la propia excavación, salvo indicación en contra del Director de la Obra.





2.16. BETUNES ASFÁLTICOS

El betún a emplear en las mezclas asfálticas en caliente será del tipo 40/50, salvo que el Director de Obra considere oportuna su modificación.

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 211 del PG.3.

2.17. EMULSIONES ASFÁLTICAS

Salvo indicación en contra del Director de Obra, las emulsiones asfálticas a utilizar serán:

- Riegos de imprimación: Emulsión catiónica ECL - 1.
- Riegos de adherencia: Emulsión catiónica ECR - 1.
- Riegos de curado: Emulsión catiónica ECD - 1.

2.18. PINTURAS ANTICORROSIVAS

Las pinturas deberán ser de marca y tipo aprobado por la Dirección Técnica y se aplicarán siempre y cuando sea necesario para conseguir su finalidad de proteger de la corrosión, las superficies metálicas de las obras de este Proyecto.

Para cada lote de pintura, se depositará una muestra y el pigmento extraído al analizarla, tendrá las siguientes características:

- Contenido en óxido de hierro, un mínimo del cincuenta por ciento (50%) en peso.
- Contenido en amarillo de cinc, un mínimo del diez por ciento (10%) en peso.
- Contenido de óxido de cinc, un mínimo del diez por ciento (10%) y un máximo del quince por ciento (15%)
- Contenido en materia silíceas insoluble en ácidos, un máximo del treinta por ciento (30%) en peso.
- Contenido total de la suma de los componentes porcentuales de óxido de hierro, amarillo de cinc, óxido de cinc y materia silíceas insoluble en ácidos, como mínimo del 90% en peso.

Siempre que pueda hacerse sin perjuicio de la alta calidad exigida, podrán modificarse algunas de las condiciones señaladas anteriormente, debiendo ser dichas modificaciones aprobadas, por escrito, por el Ingeniero Director de las Obras.

El vehículo de pintura estará exento de colofonia y sus derivados, así como de resinas fenólicas. La pintura no contendrá benzol, derivados clorados, ni cualquier otro disolvente de reconocida toxicidad.

Las pinturas se deberán transportar directamente del lugar de su fabricación a la obra, donde se recibirá en recipientes precintados. Deberán tomarse todas las precauciones necesarias para su buena conservación.

Los recipientes se abrirán en el momento de su empleo, comprobándose entonces la integridad de los precintos, rechazándose todo recipiente cuyo precinto esté roto. Se rehusarán, también, aquellos cuyo contenido no esté de acuerdo con las muestras depositadas.

2.19. PINTURAS DE MARCAS VIALES

○ **Pinturas convencionales.**

La pintura será homogénea, de consistencia uniforme y estará libre de pieles y materias extrañas y no contendrá más de 1% de agua.

La pintura y esferitas de vidrio deberán suministrarse por separado, debiendo adaptarse la maquinaria a este tipo de empleo.

Una vez aplicada la pintura con las esferitas de vidrio bajo las condiciones normales, secará suficientemente en los 45 minutos siguientes a la aplicación, de modo que no produzca adherencia, desplazamiento ni decoración baja la acción del tráfico.

La pintura y las esferitas de vidrio cumplirán lo prescrito en las Normas PB-2 y PB- 3 del Laboratorio Central de Ensayos de Materiales de Construcción (versión 1970), tanto en lo referente a la calidad de los materiales como a las condiciones que debe cumplir la película seca una vez ampliada.

○ **Pintura de "Sprayplástico".**

Estas pinturas deberán aplicarse indistintamente por extrusión o mediante pulverización con pistola, permitiendo la adición de microesferas de vidrio inmediatamente después de su aplicación.

El material será sólido a temperatura ambiente y de consistencia pastosa a 40°C.

El material aplicado no se deteriorará por contacto con cloruro sódico, calco y otros agentes químicos, usados normalmente contra la formación de hielo en las calzadas, ni a causa del aceite que pueda depositar el tráfico.

En el estado plástico, los materiales no desprenderán humos que sean tóxicos o de alguna forma peligrosos a personas o propiedades.

La relación viscosidad/temperatura del material plástico permanecerá constante a lo largo de cuatro recalentamientos como mínimo.





Para asegurar la mejor adhesión, en compuesto específico se mantendrá a temperatura mínima de 90°C sin que sufra decoloración al cabo de cuatro horas a esta temperatura.

Al calentarse a 200°C y dispersarse con paletas no presentará coágulos, depósitos duros, ni separación de color y estará libre de pieles, suciedad, partículas extrañas y otros ingredientes que pudieran ser causa de sangrado, manchado o decoloraciones.

El material llevará incluido un porcentaje en peso de esferas del 20% y, asimismo, un 40% del total en peso deberá ser suministrado o por separado, es decir, el método será el denominado combinex, debiendo por tanto adaptarse la máquina a este tipo de empleo.

El vehículo estará constituido por una mezcla de resinas sintéticas termoplásticas y plastificantes, una de las cuales al menos será sólida a temperatura ambiente. El contenido total en ligante de un compuesto termoplástico está comprendido entre el 15% y el 30% en peso, no pudiendo admitirse valores que no estén comprendidos entre estos porcentajes.

El secado del material será instantáneo, dando, como margen de tiempo prudencial el de 30 segundos, no sufriendo adherencia, decoloración o desplazamiento bajo acción del tráfico.

Características de la película seca de "Sprayplastico"

Todos los materiales deberán cumplir las especificaciones contenidas en la "BRITISH STANDARD SPECIFICATION FOR ROAD MAKING MATERIALS" B.S. 2363 PARTE 1.

La película de "SprayPlastico" blanca, una vez seca, tendrá color blanco puro, exento de matices. La reflectancia luminosa direccional para el color blanco será de aproximadamente 80 (MEIC 12.97). El peso específico del material será de 2.00 Kg/L, aproximadamente.

Los ensayos de comprobación, se efectúan teniendo en cuenta las especiales características del producto, considerándose su condición de "Premezclado" por lo que se utilizarán los métodos adecuados para tales ensayos que podrán diferir de los usados con las pinturas normales, ya que por su naturaleza y espesor no deberán tener un comportamiento semejante.

- Punto de reblandecimiento:

El punto de reblandecimiento es variable según las condiciones climatológicas locales, si es aconsejable para las condiciones climáticas españolas, que dicho punto, no sea inferior a 90°C. Este ensayo deberá realizarse según el método de bola y anillo ASTM B-28-58T.

- Estabilidad al calor:

El fabricante deberá declarar la temperatura de seguridad, esto es, la temperatura a la cual el material puede ser mantenido por un mínimo de seis horas en una caldera cerrada o en la máquina de aplicación, sin que tenga lugar una seria degradación.

Esta temperatura no será inferior a $S+50^{\circ}\text{C}$, siendo S la temperatura del punto de reblandecimiento medio según la norma ASTM E-28-58 T. La disminución de la luminancia usando un espectrofotómetro de Reflectancia EI con filtros 601, 605 y 609, no será mayor de 5.

- Solidez de luz:

Cuando se someta a la luz ultravioleta durante 16 horas la disminución en el factor de luminancia no será mayor de 5.

- Resistencia al flujo.

El porcentaje de disminución en altura de un cono de material termoplástico de 12cm. de diámetro y 100 + 5mm. de altura, durante 48 horas a 23°C, no será mayor de 25.

- Resistencia al impacto.

Tomadas diez muestras de 5mm. de diámetro y 25mm. de grosor, seis no deben sufrir deterioro bajo el impacto de una bola de acero cayendo desde 2m. de altura a la temperatura determinada por las colisiones climáticas locales.

- Resistencia a la abrasión.

La resistencia a la abrasión será medida con el aparato Taber, utilizando ruedas calibre II-22. Para lo cual se aplicará el material sobre una chapa de monel de 1/8 de pulgada de espesor y se someterá a la probeta a una abrasión lubricada con agua. La pérdida de peso después de 200 revoluciones no será superior a 5 gramos.

- Resistencia al deslizamiento.

La resistencia al deslizamiento es una de las principales ventajas que representa el pintado de marcas viales con este material, no obstante, el ensayo correspondiente puede realizarse mediante el aparato Road Research Laboratory Skid, no siendo inferior a 45.

- Composición del material.

El material se compondrá fundamentalmente de agregado, pigmento y extendedor, además de vehículo, en las proporciones siguientes.

- Agregado 40%
- Microesferas 20%
- Pigmento y extendedor 20%
- Vehículo 20%

- Microesferas de vidrio.

- Microesferas de vidrio para pinturas convencionales.

Las microesferas de vidrio para pinturas convencionales cumplirán con lo prescrito en la Norma PB-2 del Laboratorio Central de Ensayos de Materiales de Construcción (versión 1970).





- Microesferas de vidrio para pinturas de “Sprayplástico”.

Las microesferas de vidrio incorporadas en la mezcla, deberán cumplir con lo establecido en la B.S. 3.262 parte 1ª, párrafo 1º, ya que todas pasan por el tamiz de 1,70 mm. y no más del 10% pasarán por el tamiz de 300 micras. (Estos tamices cumplirán las tolerancias permitidas en la B.S. 410).

No menos del 80% de estas microesferas serán transparentes razonablemente esféricas, estando exentas de partículas oscuras y/o aspecto lechoso.

Las microesferas añadidas sobre la superficie de la marca vial pintada seguirán el siguiente gradiente:

- 1,70 mm. 100.
- 600 micras No menos de 85.
- 425 micras No menos de 45.
- 300 micras 5 – 30.
- 212 micras No más de 20.
- 75 micras No más de 5.

El índice de refracción de las microesferas no será inferior a 1,5, cuando se determine según el método de inmersión utilizando benceno puro como líquido de comprobación, según norma MEIC 12.31.

Las microesferas de vidrio no presentarán alteración superficial apreciable, después de los respectivos tratamientos con agua, ácido y cloruro cálcico, tal y como se describe en la norma MEIC 12.29.

2.20. SEÑALES DE CIRCULACIÓN

Sus elementos, placas y elementos de sustentación y anclaje cumplirán lo establecido para cada uno de ellos en el artículo 701 del PG-3.

La forma y dimensiones de las señales, tanto en lo que se refiere a las placas, como a los elementos de sustentación y anclaje, serán las indicadas en los planos.

Su procedimiento de construcción y recepción cumplirá lo especificado en el Artículo 701 del PG-3.

2.21. PLANTAS

Las plantas pertenecerán a las especies señaladas en el Cuadro de Precios, serán suministradas por viveros de reconocido prestigio y reunirán las condiciones de tamaño que se indican en el mismo.

Las plantas poseerán un sistema radical en el que se hayan desarrollado las radículas suficientes para establecer prontamente un equilibrio con la parte aérea.

Serán rechazadas las plantas que en cualquiera de sus órganos o en su madera sufran, o puedan ser portadoras, de plagas o enfermedades.

2.22. PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES

Los datos que figuran en el Anejo correspondiente, y demás Documentos de este Proyecto relativos a préstamos, yacimientos, canteras y posibilidad de empleo de materiales en las condiciones indicadas en las distintas unidades de obra, no tienen carácter contractual.

Por tanto, el Contratista no está obligado a utilizar materiales de dicha procedencia y su utilización no libra al Contratista, en ningún caso, de la obligación de que los materiales cumplan las condiciones exigidas.

La Administración no asume la responsabilidad de asegurar que el Contratista encuentre en los lugares de procedencia indicados, materiales adecuados en cantidad suficiente para las obras en el momento de su ejecución.

2.23. MATERIALES QUE NO SEAN DE RECIBO

Cuando los materiales no fuesen de calidad prescrita en este Pliego, o no tuviera la preparación en él exigida o, en fin, cuando a falta de prescripciones formales de aquél se reconociera o demostrara que no fueran adecuados para su uso, la Dirección Técnica de las obras dará orden al Contratista para que, a su costa, los reemplace por otros que satisfagan las condiciones o cumplan el objetivo a que se destinan.

Si a los quince (15) días de recibir el Contratista orden de la Dirección de que retire de la misma los materiales que no estén en condiciones, y aquellas no ha sido cumplida, procederá la Administración a cumplir esa operación, corriendo los gastos a cuenta del Contratista.

En el caso de los materiales defectuosos pero aceptables, se recibirán con la rebaja de precio que determine el Ingeniero Director de las obras a no ser que el Contratista prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

2.24. OTROS MATERIALES

Los materiales que sean necesarios para la ejecución de las obras que comprende el Proyecto y no hayan sido detallados en los apartados anteriores, satisfarán, en cuanto a su calidad, las condiciones que se puedan exigir en la construcción esmerada, además de lo que sobre ellos indique la Dirección Técnica de las Obras.



**CAPÍTULO 5: EJECUCIÓN, MEDICIÓN
Y ABONO DE LAS OBRAS**
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES



1. CONDICIONES PREVIAS
2. RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS
3. DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS
4. MOVIMIENTOS DE TIERRA
5. PAVIMENTOS
6. COLOCACIÓN, MONTAJE Y RUEBAS DE TUBERÍAS DE SANEAMIENTO
7. MOBILIARIO URBANO
8. JARDINERÍA
9. PARTIDAS ALZADAS
10. OTROS CASOS





1. CONDICIONES PREVIAS

1.1. MEDICIONES

Las mediciones son los datos recogidos de los elementos cualitativos y cuantitativos que caracterizan las obras ejecutadas, los acopios realizados, o los suministros efectuados, y se realizarán de acuerdo con lo estipulado en el presente PPTP.

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 45 del PCAG.

1.2. CERTIFICACIONES

En la expedición de certificaciones registrará lo dispuesto en el artículo 232 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, así como las cláusulas 46,47 y 48 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales.

1.3. PRECIOS UNITARIOS

Es de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 51 del PCAG.

En los precios de "ejecución por contrata" obtenidos según los criterios de los Pliegos de Bases para la licitación o Contrato de Adjudicación, se sumarán:

- Los gastos generales y el beneficio.
- Los impuestos y tasa de toda clase, incluso IVA

Todas las unidades de obra se abonarán de acuerdo a como figuran especificadas en el Cuadro de Precios.

Los precios designados en letra en el cuadro de precios nº 1, con el incremento de los gastos generales, beneficio industrial y el IVA y con la baja que resulte de la adjudicación de las obras, son los que sirven de base al contrato. El Contratista no podrá reclamar que se produzca modificación alguna en ellos bajo pretexto de error u omisión.

1.4. DEFINICIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA

El precio unitario que figura en el Cuadro de Precios nº1 será el que se aplicará a las cubicaciones para obtener el importe de la ejecución material de cada unidad de obra.

Se entiende por unidad de cada clase de obra la cantidad correspondiente ejecutada y completamente terminada con arreglo a las condiciones establecidas en el Pliego.

Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra se considerarán incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descripción de los precios. Los precios unitarios que figuran en el Cuadro de Precios nº1 incluyen siempre, prescripción expresa en contrario, los siguientes conceptos:

- Suministro, transporte, manipulación y empleo de todos los materiales utilizados en la ejecución de la correspondiente unidad de obra.
- Los gastos de mano de obra, maquinaria, medios auxiliares, herramientas, instalaciones, etc.
- Los gastos de todo tipo de operaciones normal o incidentalmente necesarios para terminar la unidad correspondiente.
- Los costes indirectos.

La descripción de las operaciones y materiales necesarios para ejecutar cada obra, que figura en los correspondientes artículos del presente Pliego, no es exhaustiva, meramente enunciativa, para la mejor comprensión de los conceptos que entraña la unidad de obra. Por lo cual, las operaciones o materiales no relacionados pero necesarios para ejecutar en su totalidad la unidad de obra forman parte de la unidad y, consecuentemente, se consideran incluidos en el precio unitario correspondiente.

1.5. ABONO DE OBRAS NO PREVISTAS, PRECIOS CONTRADICTORIOS

Es de aplicación lo dispuesto en los artículos 107 y 234 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

1.6. ABONOS A CUENTA DE MATERIALES ACOPOIADOS, EQUIPOS E INSTALACIONES

Son de aplicación los artículos 102 y 232 del TRLCSP, el artículo 143 del RCE y las cláusulas 54, 55, 56, 57 y 58 del PCAG.

1.7. REVISIÓN DE PRECIOS

De acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 22/1974, de 8 de febrero, B.O.E. del 10 del mismo mes, en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 30 del Decreto Ley Nº 2/1964 de 4 de Febrero sobre inclusión de la cláusula de revisión de precios de los Contratos del Estado, el Ministerio de Obras Públicas ha deducido las fórmulas tipo que han de servir para calcular los coeficientes de revisión de las obras de su competencia y que se aplicarán en este Proyecto, si fuese necesario, siendo de aplicación los coeficientes vigentes en el momento de dicha revisión, de acuerdo con el Decreto 3650/1970, de 19 de diciembre.





2. RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS

Serán de aplicación los artículos 222,235 y 236 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. Para la devolución y cancelación de la garantía definitiva se estará a lo dispuesto en el artículo 102 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

2.1. PROYECTO DE LIQUIDACIÓN

El Contratista deberá presentar una colección completa de planos de la obra realmente construida. Estos planos formarán parte del Proyecto de Liquidación Provisional de las Obras.

2.2. PERIODO DE GARANTÍA, RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

Es de aplicación la cláusula 73 de PCAG.

3. DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

3.1. DEMOLICIONES

Medido en m².

La demolición de cerramientos se abonará por aplicación de los precios del Cuadro de Precios nº1, correspondientes a la unidad de obra realmente ejecutada e incluye la rotura, carga, transporte de productos a vertedero o almacén municipal de aquellos aprovechables, recorte de juntas, limpieza y operaciones complementarias.

Retirada, parcial o total, de los cierres y muros existentes que por necesidades del proyecto hayan de ser demolidos incluido el transporte del material resultante a vertedero.

3.2. DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO

Medido en m².

Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de al menos 20 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.

Esta unidad se abonará por aplicación del precio correspondiente a los metros cuadrados (m²) de terreno desbrozado e incluye aquellas operaciones de detalles manuales para su total realización.

4. MOVIMIENTOS DE TIERRAS

4.1. EXCAVACIONES EN DESMONTE CON MEDIOS MECÁNICOS

Medido en m³.

Desmante en terreno compacto, realizado con retroexcavadora, incluso carga sobre camión (sin transporte a vertedero). Volumen medido en perfil natural.

4.2. FORMACIÓN DE TERRAPLÉN

Medido en m³.

Terraplén con productos procedentes de la excavación y de cantera, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes, rasanteo de la superficie de coronación y preparación de la superficie de asiento, terminado.

4.3. VERTEDEROS, ESCOMBRERAS Y ACOPIOS TEMPORALES DE MATERIALES

El transporte de materiales para su descarga en vertedero, a efectos de abono, se considera como una operación incluida en la propia excavación al precio correspondiente al Cuadro de Precios.

El Contratista está obligado a restituir a su estado original, sin que proceda abono por dicho concepto, todas las áreas utilizadas como acopios temporales una vez se haya dispuesto del material depositado en ellas. Si por necesidad de obra parte del material existente en un acopio fuera considerado excedente, el Contratista lo llevará a vertedero, según lo prescriba el Director de Obra, a los precios del Cuadro de Precios.

5. PAVIMENTOS

5.1. ZAHORRA ARTIFICIAL

Medido en m³.

Base granular tanto para el carril bici como para el paseo peatonal, de zahorra artificial, clasificada; extendida y perfilada con motoniveladora, compactación por tongada al 98% de PM, según PG-3, i/humectación y alisado superficial.

5.2. CARRIL BICI





Medido en m³.

Pavimento continuo y rígido de gran resistencia estructural. El Sistema Compodur Urbano S/Aglomerado es un revestimiento rugoso especial para carril bici sobre soportes de aglomerado asfáltico. Se trata de un sistema multicapas: la primera de Compotop (mortero sintético) para regularizar el soporte, dos capas de mortero acrílico Compotex y una capa de sellado con pintura acrílica Paintex. El espesor del pavimento será de 4mm.

Extendido, nivelado y ensayado por organismo oficial competente.

5.3. PASEO PEATONAL

Medido en m.

Fabricación, suministro y montaje de senda peatonal de madera de Pino del Báltico aserrado y cepillado tratado para exterior con autoclave, tratada por el procedimiento de cámara de vacío.-presión (autoclave) con sales hidrosolubles, cobre, bromo y boro de 2-3 metros de ancho, formada por 3 líneas de largueros de 0,20 x 0,20 m sobre los que se apoyan transversalmente durmientes de 0,20 x 0,15 metros cada 3 metros. La tarima está formada por 2 listones de 0,04 x 0,14 x 0,90 metros, colocados transversalmente, incluyendo cepillado y canteado de aristas. Totalmente ejecutada s/detalle de planos.

5.4. APARCAMIENTO

○ **Zahorra artificial**

El abono y medición será el mismo que el especificado en el apartado 5.1.1.

○ **Riego de adherencia**

Será de aplicación lo que especificada. el artículo 531 de PG-3 y en la orden circular n° 294 / 87 T, teniendo en cuenta lo siguiente:

- El ligante bituminoso a emplear será emulsión asfáltica tipo ECR-1 debiendo cumplir éste lo dispuesto en la orden de 21 de enero de 1988 sobre modificación de determinados artículos del PG - 3.
- La dotación del ligante será de 0,8 kg/m².
- Se abonará por metros cuadrados realmente ejecutados medidos en las secciones tipo señaladas en los planos.

○ **Mezcla bituminosa en caliente**

Se estará a lo dispuesto en el artículo 542 de PG-3, con las siguientes prescripciones particulares:

- El betún cumplirá lo especificado en la orden de 21 de Enero de 1988 sobre modificación de determinados artículos del PG-3, y en la orden de 8 de mayo sobre lo mismo.
- El árido grueso tendrá un coeficiente de desgaste medio por el ensayo de los Ángeles, según la norma NTL - 149 -172, inferior 25 en capa de rotura e intermedia.
- El árido grueso tendrá un coeficiente público acelerado en la capa de rotura de cincuenta centésimas (0,50) medido de acuerdo con las normas NTL - 174- / 72 y NTL - 1751 73.
- La proporción mínima de partículas del árido grueso con 2 o más caras fracturadas, según la norma NTL - 358187, no será inferior a 100 en capas de rotura e intermedia.
- El máximo índice de lajas de las distancias fracciones del árido grueso, según la norma NTL - 354174, no será superior a 30.
- El filler será de aportación totalmente pudiéndose emplear cualquier producto previamente aprobado por el Ingeniero director.
- La relación mínima filler *i* betún será 1,3 en la capa de rotura y de 1,2 en la capa intermedia.
- La extensión de la mezcla se realizará en todo el ancho a pavimentar, con mínimo del correspondiente a un carril de circulación, cuidando la junta longitudinal.
- La densidad de la mezcla 3 obtener será como mínimo 97% de la obtenida aplicando a la fórmula de trabajo la compactación prevista en el método Marshall según la norma NTL- 159/75.
- Las tolerancias de la superficie acabada serán fijadas por la Dirección de obra. En todo caso, la irregularidad máxima bajo regla de 3 m, en capa de rotura y 7m, en intermedia.
- La fabricación y puesta en obra de las mezclas bituminosas en caliente se abonarán por toneladas realmente fabricadas y puestas en obra deducidas tipo señaladas en los planos y de las densidades medidas de las probetas extraídas en obra.
- El betún se abonará por toneladas empleadas, obtenida por la dotación de la mezcla deducida de ensayos de extensión o pesada en báscula del betún que deberá coincidir con lo previsto en la fórmula de trabajo.

No se admitirán áridos de peso específico superior a tres (3) gramos por centímetro cúbico. En caso de que el contratista pretenda la utilización de un árido con peso específico superior, el Director podrá autorizarlo, pero en tal caso la fabricación y puesta en obra de la mezcla se abonará por su peso virtual





obtenido multiplicando por tres (3) el peso de la mezcla colocada y dividiendo el resultado por el peso específico del árido utilizado, expresado en gramos por centímetro cúbico.

El espesor de las capas de mezcla bituminosa se medirá dividiendo el peso de la mezcla extendida en cada una de ellas, expresado en toneladas, por el producto de la superficie realmente pavimentada medida sobre el terreno, expresada en metros cuadrados, por su densidad, expresada en toneladas por metro cúbico. Esta densidad se obtendrá como media aritmética de la resultante de probetas extraídas en obra, en número no inferior a una (1) por cada diez mil (10.000) metros cuadrados de superficie de la capa.

No se admitirá tolerancia alguna por defecto en el espesor de las capas. Ello significa de cualquier defecto en el espesor de una capa se completará con la siguiente. Se exceptúa la capa de rodadura, en la que se admitirá una tolerancia por defecto del diez (10) por ciento y si se rebasa esta, deberá complementarse su espesor mediante procedimiento aprobado por la Dirección de obras.

El árido fino será arena procedente de machaqueo.

El valor mínimo del coeficiente de pulido acelerado del árido a emplear en capas de rodadura será de cuarenta centésimas (0,40). El coeficiente de pulido acelerado se determinará de acuerdo con las normas NLT- 174/72 y NLT- 175/73.

La mezcla tendrá una resistencia conservada del 75% en el ensayo de inmersión compresión NLT 162.

El filler será al menos, de aportación en un 50 %. Como filler de aportación se puede emplear cemento PA-350 o cualquier otro producto comercial previamente aprobado por el Director de la Obra.

La producción horaria mínima será de 60 toneladas por hora (60 Tm/h).

La anchura mínima de extendido será la equivalente a un carril de circulación.

5.1. MERENDERO

○ Tierra vegetal

Medido en m³.

Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios naturales, suministrada a granel.

○ Césped

Medido en m².

El pavimento de césped Bahía Grass se abonará por metros cuadrados realmente ejecutados a los precios que para el mismo figuran en el Cuadro de Precios nº1. Estarán incluidas en el precio la capa de nivelación y siembra de césped.

No incluye la capa de tierra vegetal para la base, ni la preparación del terreno.

6. COLOCACIÓN, MONTAJE Y PRUEBAS DE TUBERÍAS DE SANEAMIENTO

Instalación de la tubería.

Suministro y montaje de tubería para el drenaje de pluviales en el aparcamiento, formada por un tubo de PVC de 110 mm de diámetro colocada en una zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada mediante equipo manual con pisón vibrante, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales colocadas mediante unión encolada, y demás material auxiliar.

Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.

El precio incluye la excavación y posterior relleno de la zanja.

Todas las operaciones de instalación de la tubería en zanja se ajustarán a lo descrito en el apartado 12 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

Pruebas de la tubería instalada.

Las pruebas que se realizarán a la tubería instalada en la zanja se ajustarán a lo descrito en el apartado 13 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

7. MOBILIARIO URBANO

Los elementos de mobiliario urbano (bancos, mesas, barandillas, papeleras...) se medirán y abonarán por unidad realmente ejecutada y colocada según planos, al precio que figura en los Cuadros de Precios.

Los procesos a seguir, en la colocación de cada elemento se realizarán siguiendo en todo momento las instrucciones del fabricante. Cualquier modificación del mismo deberá ser advertida al Director de Obra, que deberá dar su confirmación y consentimiento.





Los elementos proyectados en madera de mobiliario urbano se adoptan la “clase de riesgo 4” y un tratamiento en profundidad.

El agente protector a utilizar será sal hidrosoluble CCA (cromo, cobre, arsénico) con un tratamiento en autoclave vacío-presión vacío.

La medición y abono de estos elementos se realizará por unidades o metros lineales realmente colocados, incluyendo fabricación, suministro, montaje y p.p. de herrajes.

8. JARDINERÍA

8.1. SIEMBRA

Medido en m³.

Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios naturales, suministrada a granel.

8.2. PLANTACIÓN DE ÁRBOLES

Medido en Ud.

La especie que se plantará será Pino Bravo. Suministrados en contenedor y plantación, incluso apertura de la misma con los medios indicados, abonado, formación de rigola y primer riego.

9. PARTIDAS ALZADAS

9.1. PARTIDAS ALZADAS A JUSTIFICAR

Se abonan en esta partida alzada los trabajos necesarios para efectuar la reposición de servidumbres afectadas por la obra, tales como riegos, acceso a fincas y entronques de caminos, etc. que no hayan sido valorados en Proyecto.

9.2. PARTIDAS ALZADAS DE ABONO ÍNTEGRO

Se incluyen en el presente Proyecto dos partidas alzadas de abono íntegro: Estudio de Seguridad y Salud y Estudio de Gestión de Residuos.

Para seguridad y salud el Contratista redactará y presentará al Ingeniero Director, un proyecto de seguridad en la obra que abarque no sólo todas las normas a adoptar para prevención de accidentes de trabajo, sino también las de tráfico que pudieran ser afectadas por las obras. Igualmente serán previstas todas las precauciones necesarias para la protección de vidas.

La gestión de residuos se refiere a la gestión de los residuos generados en la obra.

10. OTROS CASOS

10.1. UNIDADES DE OBRA NO ESPECIFICADAS EN EL PRESENTE PLIEGO

Todo lo que sin apartarse del espíritu general del Proyecto o de las disposiciones especiales que al efecto se dicten, por quien corresponda u ordene el Director de Obra, será ejecutado obligatoriamente por el Contratista aun cuando no esté estipulado expresamente en este Pliego de Prescripciones.

Todas las obras se ejecutarán siempre ateniéndose a las reglas de buena construcción y con materiales de primera calidad, con sujeción a las especificaciones del presente Pliego. En aquellos casos en los que no se detallan en éste las condiciones, tanto de los materiales como de la ejecución de las obras, se atenderá a lo que la costumbre ha sancionado como regla de buena construcción.

10.2. UNIDADES INCOMPLETAS

Cuando por rescisión o por otra causa, fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro nº2, que no admiten descomposición a este respecto.

El Contratista deberá preparar los materiales que tenga acopiados para que estén en disposición de ser recibidos en el plazo que, al efecto, determine la Dirección de las obras, siéndole abonado de acuerdo con lo expresado en dicho Cuadro de Precios.

En ninguno de estos casos tendrá derecho el Contratista a reclamación alguna, fundada en la insuficiencia de los Precios de los Cuadros o en omisión de coste de cualquiera de los elementos que constituyen los referidos precios.

10.3. UNIDADES DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES

Si alguna obra no se ha ejecutado con arreglo a las condiciones del contrato, sin embargo, admisible, podrá ser recibida provisionalmente y definitivamente en su caso, pero el Contratista queda obligado a conformarse sin derecho a reclamación de ningún género, con la rebaja que la Administración apruebe, salvo en el caso que prefiera demolerla y reconstruirla a su costa, con arreglo a las condiciones del contrato.





10.4. OTRAS OBRAS

Las unidades de obra cuya forma de medición y abono no estén mencionadas, si estuviesen ejecutadas con arreglo al Proyecto dentro de los plazos establecidos, se abonarán con arreglo a los precios figurados en el Cuadro de Precios nº1 del Presupuesto, por unidad, longitud, superficie, volumen o peso puesto en obra que figura en el mismo y deducido de las dimensiones y procedimientos de medición que señale el Director, sin que al Contratista le quepa invocar usos o costumbres distintos.

El coste de todas las obras accesorias, tales como caminos, instalaciones, etc., necesarias para la ejecución de las obras está incluido en los precios unitarios, por lo que el Contratista no tendrá derecho a pago alguno por este concepto.



CAPÍTULO 6: DISPOSICIONES GENERALES

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES



1. PERSONAL DE OBRA
2. PROGRAMA DE TRABAJOS EN INSTALACIONES
3. INICIACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
4. MEDIDAS DE SEGURIDAD
5. MODIFICACIONES EN EL PROYECTO
6. INSPECCIÓN DE LAS OBRAS
7. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
8. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS
9. PLAZO DE GARANTÍA DE LAS OBRAS
10. RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON EL PÚBLICO
11. GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA





1. PERSONAL DE OBRA

Por parte del Contratista existirá en obra un responsable de la misma que habrá de poseer el título de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, el cual no podrá ausentarse sin conocimiento y permiso previo de la Dirección de la Obra. Su nombramiento será sometido a la aprobación de la Dirección de la Obra.

2. PROGRAMA DE TRABAJOS EN INSTALACIONES AUXILIARES

En virtud de lo preceptuado en el Reglamento General de Contratación de 12 de octubre de 2001, el Contratista someterá a la aprobación de la Administración en el plazo máximo de un (1) mes, a contar desde la autorización del comienzo de las obras, un programa de trabajos en el que se especifiquen los plazos parciales y fechas de terminación de las distintas clases de obra compatibles con las anualidades fijadas y plazo total de ejecución por parte del Contratista.

Este plan, una vez aprobado por la Administración, se incorporará al Pliego de Prescripciones Técnicas del Proyecto y adquirirá, por tanto, carácter contractual.

El Contratista presentará, asimismo, una relación completa de los servicios y maquinaria que se compromete a utilizar en cada una de las etapas del Plan. Los medios propuestos quedarán adscritos a la obra sin que, en ningún caso, el Contratista pueda retirarlos sin autorización de la Dirección de obra. Asimismo, el Contratista deberá aumentar los medios auxiliares y personal técnico, siempre que la Dirección de Obra compruebe que ello es preciso para el desarrollo de las obras en los plazos previstos. La aceptación del plan y de la relación de medios auxiliares propuestos no implicará exención alguna de responsabilidad por el Contratista, en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales convenidos.

3. INICIACIÓN Y EJECUCION DE LAS OBRAS

La ejecución de las obras deberá iniciarse al día siguiente de la fecha de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo. Respecto de ella se contarán tanto los plazos parciales como el total de ejecución de los trabajos.

El Contratista iniciará las obras tan pronto como reciba la orden del Director de Obra y comenzará los trabajos en los puntos que se señalen, para lo cual será preceptivo que se haya aprobado el programa de trabajos por la Dirección de Obra.

Las obras a que se refiere el presente Pliego de Prescripciones Técnicas deberán quedar terminadas en el plazo que se señala en las condiciones de la licitación para la ejecución por contrata, o en el plazo que

el Contratista hubiese ofrecido con ocasión de dicha licitación y fuese aceptado por el contrato subsiguiente. Lo anteriormente indicado es asimismo aplicable para los plazos parciales si así se hubieran hecho constar.

Todo plazo comprometido comienza al principio del día siguiente al de la firma del acta o del hecho que sirva de punto de partida a dicho plazo. Cuando se fija en días, éstos serán naturales y el último se computará como entero. Cuando el plazo se fije en meses, se contará de fecha a fecha salvo que se especifique de qué mes del calendario se trata. Si no existe la fecha correspondiente en la que se finaliza, éste terminará el último día de ese mes.

4. MEDIDAS DE SEGURIDAD

El Contratista deberá atenerse a las disposiciones vigentes sobre la Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Como elemento primordial de seguridad se establecerá toda la señalización necesaria tanto durante el desarrollo de las obras como durante su explotación, haciendo referencia a peligros existentes.

Para ello se utilizarán, cuando existan, las correspondientes señales vigentes establecidas por el MINISTERIO DE FOMENTO.

5. MODIFICACIONES EN EL PROYECTO

La Dirección de Obra podrá introducir en el Proyecto, antes de empezar las obras o durante la ejecución, las modificaciones que sean precisas para la normal construcción de las mismas, aunque no se hayan previsto en el Proyecto, y siempre que lo sean sin separarse de su espíritu y recta interpretación.

También podrá introducir aquellas modificaciones que produzcan aumento, disminución y aún supresión de las cantidades de obra marcadas en el Presupuesto, o sustitución de una clase de fábrica por otra, siempre que ésta sea de las comprendidas en el contrato.

Todas estas modificaciones serán obligatorias para el Contratista, siempre que los precios del Contrato no alteren el presupuesto de adjudicación en más de un veinte por ciento (20%). En este caso, el Contratista no tendrá derecho a ninguna variación en los precios, ni indemnización de ningún género por supuestos perjuicios que le puedan ocasionar las modificaciones en el número de unidades de obra en el plazo de ejecución.

Asimismo, si durante la ejecución de los trabajos surgieran causas que motivaran modificaciones en la realización de los mismos con referencia a lo proyectado o en condiciones diferentes, el Contratista pondrá estos hechos en conocimiento de la Dirección de Obra para que autorice la modificación correspondiente.





En el plazo de veinte días desde la entrega por parte de la Dirección de Obra al Contratista de los documentos en los que se recojan las modificaciones del Proyecto elaboradas por dicha Dirección, o en su caso simultáneamente con la entrega a la Dirección de Obra por parte del Contratista de los planos o documentos en los que éste propone la modificación, el Contratista presentará la relación de precios que cubran los nuevos conceptos.

Para el abono de estas obras no previstas o modificadas se aplicará lo indicado en el apartado sobre precios contradictorios.

6. INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista proporcionará a la Dirección de la Obra 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 el acceso a todas las partes de la obra e incluso a los talleres y fábricas donde se produzcan los materiales o se realicen los trabajos para las obras.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución de las obras será de 7 meses.

8. RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

Terminadas las obras se procederá al reconocimiento de las obras, recibéndolas o no según su estado y procediendo de igual forma de acuerdo con las disposiciones vigentes.

9. PLAZO DE GARANTÍA DE LAS OBRAS

El plazo de garantía de las obras será de un 1 año.

El Contratista procederá a la conservación de la obra durante el plazo de garantía con arreglo a lo previsto en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y según las instrucciones que reciba de la Dirección,

siempre de forma que tales trabajos no obstaculicen el uso público o el servicio correspondiente de la obra.

El Contratista responderá de los daños o deterioros que puedan producirse en la obra durante el plazo de garantía, a no ser que pruebe que los mismos han sido ocasionados por el mal uso que de aquéllas hubieran hecho los usuarios o la entidad encargada de la explotación y no al incumplimiento de sus obligaciones de vigilancia y policía de la obra; en dicho supuesto, tendrá derecho a ser reembolsado del importe de los trabajos que deban realizarse para restablecer en la obra las condiciones debidas, pero no quedará exonerado de la obligación de llevar a cabo los citados trabajos.

Transcurrido el plazo sin objeciones por parte de la Administración; quedará extinguida la responsabilidad del Contratista.

10. RELACIONES LEGALES Y RESPONSABILIDADES CON EL PÚBLICO

El Contratista deberá obtener a su costa los permisos o licencias necesarias para la ejecución de las obras, con excepción de los correspondientes a la expropiación, si la hubiere, de las zonas de ubicación de las obras.

Será responsable el Contratista, hasta la recepción definitiva de las obras, de los daños y perjuicios ocasionados a terceros como consecuencia de los actos, omisiones o negligencias del personal a su cargo o de una deficiente organización de las obras.

El Contratista también será responsable de todos los objetos que se encuentren o descubran durante la ejecución de las obras y deberá dar cuenta inmediata de los hallazgos a la Dirección de las Obras y colocarlos bajo su custodia, estando obligado a solicitar de los Organismos y Empresas existentes en la ciudad, la información referente a las instalaciones subterráneas que pudieran ser dañadas por las obras. El Contratista estará obligado al cumplimiento de lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Estado, en las Reglamentaciones de Trabajo y Disposiciones Regulatorias de los Seguros Sociales y Accidentes.

11. GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá obtener, con la antelación necesaria para que no se presenten dificultades en el cumplimiento del Programa de Trabajos, todos los permisos que se precisen para la ejecución de las obras. Los gastos derivados de la obtención de estos permisos serán siempre a cuenta del Contratista.

Asimismo, abonará a su costa todos los cánones para la ocupación temporal de terrenos para instalaciones, explotaciones de canteras, préstamos o vertederos y obtención de materiales.





El Contratista estará obligado a cumplir estrictamente todas las condiciones que haya impuesto el organismo o la entidad otorgante del permiso, en orden a las medidas, precauciones, procedimientos y plazos de ejecución de los trabajadores para los que haya sido solicitado el permiso.

Serán también de cuenta del Contratista los gastos que originen el replanteo general de las obras o su comprobación y los replanteos parciales de las mismas; los de construcciones auxiliares; los de alquiler adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales; los de protección de materiales y de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de explosivos o carburantes; los de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras; los de construcción y conservación de desvíos provisionales para mantener la vialidad y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras, así como la adquisición de aguas y energía; los de retirada de los materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas y los de apertura o habilitación de los caminos precisos para el acceso y transporte de materiales al lugar de las obras.

En cualquier caso, se mantendrán a costa del Contratista, durante la ejecución de las obras, todos los accesos a las viviendas y fincas existentes en la zona afectada por las obras.

En los casos de resolución del Contrato, sea por finalizar las obras o por cualquier otra causa que la motive, serán de cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación, así como de los de la retirada de los medios auxiliares empleados, o no en la ejecución de las obras.

Vigo, a 9 de septiembre de 2019



La autora del proyecto:
Helena García Suárez

