



COL·LEGI OFICIAL
D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

24.04.2009 13/00332/09

Segellat
(Llei 10/1998-CAIB)

1A1F50547B78C2D60C51715C983AF07F82CD933E

PROYECTO DE RAMPA DE EMBARCACIONES "MIGJORN"
PLATJA DES COPINAR. VENDA DE SES CLOTADES
CONSELL INSULAR DE FORMENTERA



CAPITULO I.- CONSIDERACIONES GENERALES

- I.1.- Naturaleza y Objeto del Presente Pliego
- I.2.- Pliegos de Prescripciones Técnicos Generales
- I.3.- Disposiciones de carácter general
- I.4.- Directivas de la U.E.
- I.5.- Legislación Española

CAPITULO II.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

CAPITULO III.- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

- III.1.- Información previa.
- III.2.- Hormigones y morteros hidráulicos.
 - III.2.1.- Agua
 - III.2.2.- Cemento
 - III.2.3.- Árido para hormigones
 - III.2.4.- Aditivos
 - III.2.5.- Tipos de hormigones y morteros
- III.4.- Armaduras y acero laminado.
- III.16.- Material para relleno de zanjas.
- III.23.- Materiales cuyas características no están Especificadas en este Pliego.
- III.24.- Materiales que no satisfagan las condiciones Exigidas en este Pliego.

CAPITULO IV.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

- IV.1.- Demoliciones.
- IV.2.- Excavaciones.
- IV.3.- Relleno de zanjas
- IV.7.- Obras de hormigón en masa ó armado
- IV.16.- Unidades de obra no especificada en este Pliego.
- IV.17.- Vigilancia de las Obras

CAPITULO V.- MEDICIÓN, VALORACIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

- V.1.- Mediciones
- V.2.- Valoración
 - Obras defectuosas
 - Obras incompletas
- V.3.- Abonos de las obras realizadas

CAPITULO VI.- DISPOSICIONES VARIAS

- VI.1.- Replanteo de las obras
- VI.2.- Programa de trabajos
- VI.3.- Señalización de las obras
- VI.4.- Modificaciones del Proyecto de Obra
- VI.5.- Precios contradictorios
- VI.6.- Iniciación y avance de las obras
- VI.7.- Gastos de carácter general a cargo del Contratista
- VI.8.- Ensayos de control y vigilancia
- VI.9.- Daños y perjuicios
- VI.10.- Personal del Contratista
- VI.11.- Plazos de ejecución y garantía

VI.12.- Conservación de las obras ejecutadas
VI.13.- Contradicciones y omisiones del Proyecto
VI.14.- Recepción, plazo de garantía y liquidación



1A1F50547B78C2D60C51715C983AF07F82CD933E

**I.1.- Naturaleza y objeto del presente pliego**

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye el conjunto de instrucciones, normas y especificaciones que junto con los Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales que a continuación se citan definen los requisitos técnicos de las obras correspondientes al presente Proyecto denominado:

"PROYECTO DE RAMPA DE EMBARCACIONES MIGJORN"

I.2.- Pliegos de Prescripciones Técnicas Generales

Además de las prescripciones Técnicas Particulares, las incluidas en este Proyecto Deberán cumplir las siguientes Prescripciones:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las obras de Carreteras y Puentes P.G.-3
- Instrucción de Hormigón Estructural, EHE, aprobada según R.D. 2.661/1.998
- REAL DECRETO 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08).
- Instrucción del Saneamiento de Poblaciones del M.O.P..M.A.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para tuberías de abastecimiento de agua.
- Código Técnico de la Edificación, con sus correspondientes Documentos Básicos.
- Pliego de Condiciones para tuberías de saneamiento de poblaciones O.-15-9-86
- Reglamento electrónico para B.T. e instrucciones Complementarias M.I.B.T.

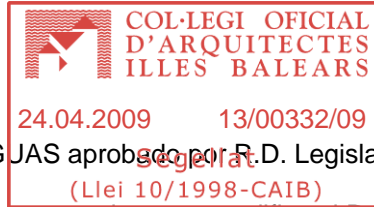
I.3.- Disposiciones de carácter general

Serán de aplicación a este Proyecto las siguientes:

- Ley 30/2007 de 30 de Octubre, de Contratos del Sector Público.
- Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (R.D. 1.098/2.001).
- Normas dadas por el MOPU (dic.77) para la " Redacción de Proyectos de Abastecimiento y Saneamiento de las Aguas"
- Cuantas disposiciones tengan relación con la Legislación Laboral y Social.

I.4.- Directivas de la U.E.

- DIRECTIVA 75/440/CEE, relativa a la calidad requerida para las aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable en los Estados miembros.
- DIRECTIVA 76/160/CEE, relativa a la calidad de las aguas de baño.
- DIRECTIVA 78/659/CEE, relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces.
- DIRECTIVA 91/271/CEE, relativa al tratamiento de las aguas residuales urbanas (30.5.91).
- DIRECTIVA (MARCO) 76/464/CEE de 4.5.1976, relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad.
- DIRECTIVA 80/068/CEE, relativa a la protección de aguas subterráneas contra sustancias peligrosas.
- DIRECTIVA 96/61/CEE, relativa a la prevención y control integrado de la contaminación.
- DIRECTIVA 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- DIRECTIVA 98/83/CE del Consejo, de 3 de noviembre de 1998, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano (DOCE núm. L 330, de 5 de diciembre de 1998)
- DIRECTIVA 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la



política de aguas. (DOCE 22-12-2000).

I.5.- Legislación Española.

- TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS aprobado por R.D. Legislativo 1/2001 de 20 de julio.
- REAL DECRETO 606/2003, de 23 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los Títulos Preliminar, I, IV, V, VI, VIII de la ley 29/1985, de 2 de agosto, de aguas. (BOE 6-6-2003).
- LEY 16/2002, de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- ORDEN 23 de diciembre de 1986, por el que se dan normas complementarias en relación con las autorizaciones de vertidos de aguas residuales (BOE 30.1286).
- ORDEN DE 11.5.1988, sobre características básicas que deben ser mantenidas en las corrientes de agua superficiales cuando sean destinadas a la producción de aguas potable. (Dir.75/440/CEE), (BOE 24.5.1988)
- REAL DECRETO 927/88 DE 29.7.1988, por el que se aprueba el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica, en desarrollo de los títulos II y III de la Ley de Aguas (Dir.75/440/CEE, Dir. 76/160/CEE, Dir. 78/659/CEE, Dir.79/923/CEE, (BOE 31.8.1988).
- ORDEN de 15.10.1990, por la que se modifica la Orden de 11.5.1998, sobre características básicas que deben ser mantenidas en las corrientes de agua superficiales cuando sean destinadas a la producción de agua potable, (Dir. 75/440/CEE), (23.10.1990).
- REAL DECRETO 1310/90 de 29.10.1990, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario, (Dir.86/278/CEE), (BOE 1.11.1990).
- Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental (BOE núm. 111, de 9 de mayo de 2001)

CAPITULO II



COL·LEGI OFICIAL
D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

24.04.2009

13/00332/09

En el Documento nº-1, Memoria y en el nº-2, Planos se describen suficientemente todas las obras objeto del presente Proyecto por lo que la omisión aquí para no caer en repeticiones innecesarias.

1A1F50547B78C2D60C51715C983AF07F82CD933E

CAPITULO III

PROYECTO DE RAMPA DE EMBARCACIONES "MIGJORN"
PLATJA DES COPINAR. VENDA DE SES CLOTADES
CONSELL INSULAR DE FORMENTERA



CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

III.1.- Información previa

El Contratista antes de la utilización de cualquier material presentará al Director de Obra las muestras necesarias, indicando su procedencia y presentando los certificados de calidad y resultados de ensayos necesarios.

III.2.- Hormigones y morteros hidráulicos

Es el resultado de mezclar agua, áridos y eventualmente aditivos.

III.2.1.- Agua

El agua a utilizar tanto en amasado como en curado deberá de cumplir lo señalado en la EHE-2008, artículo 27.

III.2.2.- Cemento

Deberá de cumplir con REAL DECRETO 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la instrucción para la recepción de cementos (RC-08).

El cemento a utilizar será en cualquier caso de tipo único y de la misma procedencia en toda la obra.

III.2.3.- Árido para hormigones

Cumplirá lo especificado en la EHE-2008, artículo 30.

III.2.4.- Aditivos

En principio, se autoriza el empleo de adiciones al hormigón de productos siempre que se justifique con oportunos ensayos que la sustancia agregada en las proporciones previstas produce el efecto deseado sin perturbar las restantes características del hormigón del mismo deberá ser previamente aprobado por el Director de Obra.

III.2.5.- Tipos de hormigones y morteros

Los hormigones a utilizar serán 200 Kgr. de cemento/m³ en regularización, y protecciones, HM-20 en alzados sin armar y pavimentos, HA-25 en obras de fábrica armadas y HA-30 en forjados y prefabricados. En solados de hormigón blanco la dosificación mínima será de 400 Kgr. De cemento/ m³.

III.2.6.- Prefabricados

Sólo se utilizará aquellos que puede probar su certificado de homologación y garantía, a juicio de la Dirección Facultativa.

III.3.- Encofrados

Se ajustarán a lo prescrito en la Instrucción EHE-2008, artículo 65 y en los artículos 680 y 286 del PG-3.

El encofrado sea del material que sea debe impedir las fugas de lechada asegurar un grado de lisura hidráulica aceptado.

Las deformaciones máximas que se puede producir no sobrepasarán +-1cm.

III.4.- Armaduras y acero laminado

El acero utilizado cumplirá lo prescrito en el artículo 600 del PG-3 y en la Instrucción EHE artículos 31, 32 y 66 El acero laminado cumplirá lo establecido en el Código Técnico de la Edificación, en su Documento Básico SE-A . "Seguridad estructural. Acero".

Se exigirá certificado de garantía de calidad.

III.5.- Acero conexiones

El sistema de clavado de las distintas piezas que compongan la unidad será mediante puntas de acero de aproximadamente 60-65 mm. con sistema de arpón, el cual impedirá el desclavado de las mismas y no supondrá un obstáculo por encima del plano superior de la pasarela. La unión entre pasarelas se realizará mediante tornillería de Acero Inoxidable AISI 316 L (Tornillo Cabeza Hexagonal Din 933 110x8mm.) en los rastreles laterales.



Condiciones de ejecución exigidas a las unidades de obra.

IV.1.- Demoliciones

Se aplicarán las especificaciones del artículo 301 del PG-3.

IV.2.- Excavaciones

Se aplicarán las especificadas en los artículos 320 y 321 del PG-3.

Cuando sea necesario se entibará la zanja bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista.

El material excavado se colocará de forma que no obstruya la marcha de las obras ni represente peligro para el entorno.

En las proximidades de las instalaciones enterradas cuando sea necesario la zanja se ejecutará a mano.

IV.3.- Relleno de zanjas

Cumplirán lo dispuesto en el artículo 332 del PG-3.

IV.7.- Obras de hormigón en masa ó armado

La ejecución se ajustará a lo previsto en la Instrucción EHE especialmente lo establecido en el artículo 37 referente a la durabilidad y además se especifica lo siguiente:

Almacenamiento de áridos: Los áridos se sitúan clasificados según tamaño y sin mezclar sobre un fondo sólido y limpio con drenaje adecuado para evitar contaminaciones.

Para el hormigonado en tiempo frío se estará a lo dispuesto en el artículo 37.3.3 de la EHE-2008.

IV.16.- Unidades de obra no especificadas en el Pliego

Aquellas unidades de obra, cuya ejecución no esté expresamente indicada en este Pliego se realizará siguiendo las instrucciones del Director de Obra.

IV.17.- Vigilancia de las Obras

A fin de tener el adecuado control y vigilancia de las Obras la Dirección de las Obras constará con el auxilio de un laboratorio especializado.

Asimismo dispondrá de un vigilante nombrado por el Director de las Obras.

Cualquier defecto manifiesto en el hormigón, solados, muros de fábrica o cualquier otro material a emplear en la obra dará derecho a la Dirección de Obra a tomar las medidas que considere necesarias para corregir los defectos, hacer descuentos en su abono u ordenar su demolición.

CAPITULOV



1A1F50547B78C2D60C51715C983AF07F82CD933E

V.1.- Mediciones

Las obras se medirán en las unidades que figuran en el Proyecto después de efectuadas, no computándose los excesos debidos a falta de cuidado o conveniencia del Contratista, y sí los que sea necesario a juicio del Director de Obra previa aprobación y valorándose a los precios que hayan resultado del concurso-subasta.

Las excavaciones se medirán por los m³ que figuren en los Planos y mediciones no computándose el exceso que a juicio de la Dirección de Obra sea innecesario.

El hormigón se medirá por m³ ejecutado, con arreglo a los planos y mediciones. En el precio que figura en el cuadro de precios está incluida la p.p. de encofrado, apeo y desencofrado.

V.2.- Valoración

Las unidades de este Proyecto se abonarán a los precios del Cuadro de Precios nº1, con la variación resultante del concurso-subasta.

En estos precios se incluyen materiales cualquiera que sea su procedencia, maquinaria, mano de obra y medios auxiliares necesarios para ejecutar todas las unidades de obra de acuerdo con las especificaciones señaladas.

La retirada de materiales sobrantes, maquinaria, medios auxiliares e instalaciones provisionales, una vez finalizada la obra, está incluida en la valoración de la unidad de obra correspondiente, así como la adecuación estática del medio circundante en que se haya intervenido.

Obras defectuosas

Cuando alguna obra de hormigón no alcance la resistencia característica exigida en proyecto y el Director de Obra considere necesaria su demolición se aplicará el siguiente descuento en tanto por ciento al precio de la unidad de obra correspondiente.

$$d = \frac{100 (\text{Resistencia exigida} - \text{Resistencia almacenada})}{\text{Resistencia exigida}}$$

En otro tipo de obras defectuosas que no se hallen ejecutadas con arreglo a las condiciones prescritas y sin embargo fuera admisible a juicio del Director de Obra podrá ser recepcionada pero el Contratista quedará obligado a aceptar sin derecho a reclamación el descuento que el Director de Obra apruebe o demolerla a su costa y rehacerla de acuerdo con las condiciones especificadas.

La obra que no reúna las condiciones exigidas y a juicio del Director de Obra no pueda entrar en servicio será a costa del Constructor y ejecutada nuevamente en las condiciones prescritas.

Obras incompletas

Cuando por alguna causa fuera necesario valorar obras incompletas se aplicarán los precios del Cuadro de Precios nº-2 sin que pueda el Contratista alegar insuficiencia u omisión del coste de cualquier elemento que constituye el precio de la unidad.

De todas formas solo se abonarán fases terminadas de la unidad de obra.

Todo esto se entiende sin perjuicio de las acciones que la Administración pueda tomar si considera que la unidad de obra no se completa por causas imputables al Contratista.

V.3.- Abono de las obras realizadas

El abono de la obra realizada se fijará en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares de la Obra y en su defecto se hará mediante certificado mensual por la obra realmente ejecutada durante el mes, a precios resultantes del concurso-subasta y aplicando el porcentaje de contrata a la valoración material.

CAPITULO VI

**VI.1.- Replanteo de las obras**

El Director de las Obras será responsable de los replanteos generales necesarios para la ejecución de las obras y suministrará al Contratista toda la información necesaria.

El Contratista será directamente responsable de los replanteos de detalle.

El Contratista deberá prever a su costa todos los materiales, equipos y mano de obra necesarios para efectuar los citados replanteos.

Se redactará un Acta de Comprobación de Replanteo en que se refleje la conformidad o disconformidad del replanteo respecto a los Documentos del Proyecto, firmada por el Director de Obra o el propio Contratista.

VI.2.- Programa de trabajos

En el plazo de treinta (30) días a partir de la aprobación del Acta de Replanteo, el Adjudicatario presentará un Programa de Trabajo de las obras ajustándose al modelo para este tipo de obras o en su defecto incluyendo los siguientes datos:

- Fijación de las unidades de obra y volumen de las mismas que integran el Proyecto.
- Especificación de los medios humanos y materiales que va a poner a disposición de la obra y con determinación de los rendimientos esperados en cada unidad de obra.
- Representación gráfica de las diversas actividades en un gráfico de barras o en un diagrama de espacio-tiempo.
- Estudio de circulaciones y mantenimiento del tráfico en todos los momentos de la obra.
- El Director de Obra podrá aceptar el Plan de Trabajos o pedir modificaciones al mismo que deberán ser incluidas en un nuevo Plan de Adjudicación presente hasta conseguir su aceptación.

VI.3.- Señalización de las obras

La señalización de las obras durante la ejecución, se hará de acuerdo con la Orden Ministerial de 14 de Marzo de 1.960 y las aclaraciones complementarias que se recogen en la O.C. Nº-67-1-1960 de la Dirección General de Carreteras y cuantas disposiciones al respecto pudiesen entrar en vigor antes de la terminación de las obras.

VI.4.- Modificaciones del proyecto de obra

Las modificaciones que el Director de Obra, bien por iniciativa propia o a petición del Adjudicatario considere realizar serán previamente aprobadas por ambas partes y valoradas a los precios resultantes del Contrato.

VI.5.- Precios contradictorios

Si fuese necesario establecer alguna modificación que obligue a emplear una unidad de obra no prevista en los Cuadros de Precios se determinará contradictoriamente el nuevo precio, de acuerdo con los precios de materiales, maquinaria y mano de obra utilizados para la fijación de los Precios de este Proyecto. La fijación del precio se hará antes de ejecutar la unidad de obra por la Administración a la vista de la propuesta del Director de Obra y del Contratista.

Si el Contratista no acepta el precio fijado la Administración puede adjudicarla a otro empresario o ejecutarla directamente.

Si la obra se ejecuta antes de fijar el precio, el Contratista está obligado a aceptar el precio que fije la Administración.

VI.6.- Iniciación y avance de las obras

El Contratista iniciará las obras tan pronto como reciba la orden del Director de Obra y comenzará los trabajos en los puntos señalados y continuará de acuerdo con el Plan de Trabajos aprobado.

Así mismo deberá tener aprobado el Plan de Seguridad y Salud por el Coordinador y Organismo competente.

VI.7.- Gastos de carácter general a cargo del contratista

Será de cuenta del Contratista:



- Honorarios de Dirección de Obra legalmente establecidos según las tarifas oficiales vigentes en el momento de la adjudicación de las obras.
- Los gastos que origine el replanteo de las obras.
- La búsqueda de vertederos y préstamos y su abono a los propietarios.
- La conservación y protección de toda la obra contra el deterioro.
- La implantación, conservación y retirada de todos los medios que considere necesarios para ejecutar la obra.
- La conservación de la señalización y desvíos necesarios.

VI.8.- Ensayos de control y vigilancia.

Los gastos que origine el control de la obra será de cuenta del Contratista.

VI.9.- Daños y perjuicios.

El Contratista será responsable de todos los daños y perjuicios que pueda ocasionar a terceros durante la ejecución de las obras quedando a su costa la reposición del daño o su compensación.

VI.10.- Personal del contratista.

El Contratista estará obligado a tener como Jefe de Obra a un Técnico cualificado a juicio del Director de Obra con facultades para resolver cuando el caso lo requiera.

VI.11.- Plazos de ejecución y Garantía.

El plazo de ejecución será de DIEs (10) Dias, y el de garantía será como mínimo de UN (1) AÑO, según se establece en el Art. 218 de la Ley 30/2007 de 20 de Octubre, de Contratos del Sector Público.

VI.12.- Conservación de las obras ejecutadas.

El Contratista queda comprometido a conservar a su costa las obras ejecutadas durante el Plazo de Garantía.

VI.13.- Contradicciones y omisiones del Proyecto.

Las omisiones o contradicciones que pudieran existir en el Proyecto deberán ser subsanadas por el Director de Obra de la forma que crea conveniente y no eximirán al Contratista de ejecutar las obras de acuerdo con las instrucciones recibidas.

VI.14.- Recepción, plazo de garantía y liquidación.

A la terminación de las obras y una vez hechas las comprobaciones oportunas, se procederá a la Recepción, empezando el plazo de garantía, del mismo modo se llevará a cabo la liquidación de las obras, todo ello de acuerdo al Art. 218 de la Ley 30/2007 de 20 de Octubre, de Contratos del Sector Público.

Formentera marzo 2009

Pere Roig