



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS  
Dirección Facultativa de Obras

---

**Denominación del trabajo:**

**DIRECCIÓN DE LAS OBRAS DE REHABILITACION DE NAVE JOPS DEL PUERTO DE BONANZA. CADIZ.**

**Clave del expediente: DCZ332**

---

### **I Objeto**

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es definir el contenido del trabajo específico de Dirección Facultativa de las obras del proyecto previamente aprobado por EPPA hasta su entrega a esta Entidad para su puesta en servicio.

### **II Contenido de la Dirección Facultativa de la Obra**

La Dirección Facultativa se concreta en el desempeño de las actividades que permitan comprobar en cualquier momento, por métodos objetivos y contrastables, la coincidencia geométrica, funcional y de calidades, suficiente, entre el Proyecto Vigente (en adelante PV) y la obra, mediante la presencia en la misma de técnicos competentes, en adelante Director de las Obras o Director, Director de la Ejecución de la obra y de un equipo de colaboradores, vinculados al Director de modo suficiente y fehaciente a juicio del órgano competente de EPPA.

La Dirección Facultativa se extenderá desde el momento de la comprobación del replanteo hasta el Acta de Recepción Definitiva de las obras.

### **III Objeto del Director de Obra**

El Director de Obra, en adelante Director, es el agente que formando parte de la Dirección Facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que las define. Tiene por objeto analizar y realizar un seguimiento exhaustivo de las actividades del Contratista de las Obras, en adelante Contratista, encaminadas a ejecutar el proyecto, y posibilitar la toma de decisiones que requiera el desarrollo del contrato de las obras con eficacia, al objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

Para el desarrollo de su trabajo podrá contar con el equipo presentado en su oferta con quien formará la Dirección Facultativa de la obra que actuará bajo la absoluta responsabilidad del Director de Obra.

EPPA nombrará un Director de Ejecución, quien desarrollará las actuaciones programadas por el Director de Obra destinadas a la ejecución del proyecto vigente.

Se considera proyecto vigente, el aprobado por EPPA para su ejecución junto con las órdenes dictadas durante su ejecución por el Director, en el ejercicio de sus obligaciones.

#### **IV Obligaciones del Director de Obra**

Además de las especificadas en la Ley de la Ordenación de la Edificación Ley 38/1.999, de 5 de Noviembre serán obligaciones del Director:

- 1.- Representar los intereses de EPPA ante el Contratista y desarrollar cuantas gestiones correspondan para la buena marcha de las obras con estricta sujeción al PV y al Programa de Trabajos propuesto por el Contratista y aceptado por el órgano competente de Empresa Publica de Puertos de Andalucía.
- 2.- Informar puntualmente sobre la marcha de las obras, a la persona designada por Empresa Pública de Puertos de Anadaluca, en adelante EPPA, para la supervisión y control del contrato de Dirección Facultativa, cuando ésta lo solicite o, cuando a su juicio se den circunstancias que así lo requieran. Como mínimo presentará un Informe mensual, que constará de:

##### 2.1. INFORME MENSUAL DEL ESTADO DE LAS OBRAS

Se especificaran de forma breve y esquemática los tajos realizados durante el mes, los iniciados y los terminados. Describiendo de una forma general el estado de las obras, incluyendo reportaje fotográfico.

Informe de Control de Calidad realizado durante el periodo

Incidencias que puedan afectar al proceso, plazo o a la calidad.

##### 2.2. INFORMES SEMANALES

Se adjuntará una copia de los informes semanales enviados por el Director de Ejecución durante el mes.

##### 2.3. ESTADO DE PLAZOS.

Se analizará según el Plan de Obras Vigente en cada momento, el estado de las obras respecto al mismo. Su cumplimiento en los importes ejecutados mensualmente, así como en las actividades previstas. Se propondrá, caso de

que sea necesario, el importe de penalización por retraso de obra según el Pliego de Clausulas Generales.

En el caso de necesidad de ampliación de plazo, se informará sobre la petición de la misma justificando las causas que lo requieran.

#### 2.4. ESTADO ECONOMICO.

Realizado por el Director de Ejecución de las obras y firmado por el Director de Obras, con resumen comparativo entre lo certificado a origen y las previsiones del Plan Vigente.

- 3.- Hacer constar que se han cumplido las determinaciones del PV, especialmente las establecidas en el Pliego de Condiciones Técnicas de la Obra, en adelante PCT, referentes a comprobaciones geométricas, ensayos y pruebas, en orden a alcanzar las capacidades funcionales y resistentes, y la durabilidad previstas por aquél.
- 4.- Aceptar o rechazar materiales, partes de la obra o resultados de actividades del Contratista o de empresas auxiliares o suministradoras que a su juicio no resulten acordes con el PV y su PCT.
- 5.- El Director de obra deberá girar visita a la obra con una periodicidad semanal, con un mínimo de cuatro al mes. En cada visita se rellenará una hoja del Libro de Ordenes, cuya fotocopia se adjuntará al informe mensual.
- 6.- Elaborar y suscribir:
  - a) Acta de comprobación del replanteo de la obra dentro de los plazos establecidos al efecto en el Pliego de Cláusulas Generales de la Obra.
  - b) Relaciones valoradas mensuales que habrán de presentarse al Coordinador antes del día 5 de cada mes, firmado por el Director de la obra, Director de Ejecución y el representante de la Empresa Constructora acreditado ante EPPA. Irá acompañado de los siguientes documentos:

-Fotocopias de las ordenes emitidas durante el mes en el Libro de Ordenes.

-Fotografías de las obras realizadas en el transcurso de las obras, al menos semanalmente, firmadas y fechadas por el Director de las obras.

-Informe mensual.

-Certificación modelo E.P.P.A.

- c) Informe sobre la conveniencia de introducir cambios en el PV.
- d) Actas de recepción de obra.
- e) Certificación Final y Liquidación de la obra así como el correspondiente Proyecto de Liquidación.
- f) Documento para el Mantenimiento, la Conservación y Explotación de las obras según **anexo I** incorporado al pliego.

## V Facultades del Director de Obra

Son facultades del Director:

- 1.- Ordenar al Contratista cuanto estime procedente para asegurar el cumplimiento del PV y especialmente el PCT y el Programa de Trabajo.
- 2.- Realizar cuantas comprobaciones planimétricas, altimétricas y geométricas estime necesarias o sean exigidas por el PV, especialmente por el PCT.
- 3.- Ordenar la realización de cuantos ensayos y pruebas estime necesarias o sean exigidas por el PV, especialmente por el PCT y determinar la persona física o jurídica que deberá llevarlos a cabo y las condiciones técnicas a las que deberá ajustarse.
- 4.- Ordenar la introducción de cambios en las obras respecto al PV, o aceptar las propuestas del Contratista en el mismo sentido, previa consulta a EPPA, siempre que supongan mejoras funcionales, resistentes o de durabilidad de aquél, y que no signifiquen variación económica ni de plazo.
- 5.- Informar a E.P.P.A. de aquellas variaciones de medición de unidades contempladas en el P.V.

## VI Organización de la Dirección Facultativa de la Obra

Será responsabilidad del Director de Obras la Organización de la Dirección Facultativa de las obras. Con independencia de las tareas propias del Director de Ejecución y Coordinador de Seguridad y Salud, será el Director de obras el encargado de coordinar las actuaciones de los distintos agentes que forman la Dirección Facultativa de las obras, así como de terceros (empresas de control, laboratorios, etc...) que actúen como apoyo a esta Dirección Facultativa.

## **VII Contenido del Plan de Vigilancia y Control**

Este plan permitirá conocer la programación de las actividades de la Dirección Facultativa de la Obra para asegurar el cumplimiento del PV, especialmente del PCT, mediante tareas de vigilancia y control, y por tanto definirá:

- El personal, expresando su cualificación, y medios asignado a vigilancia y control en cada uno de los tajos en los que se organice la obra, según el ritmo que marque el Programa de Trabajos aprobado.
- El tipo de tarea asignada al personal según se trate de control geométrico, vigilancia del proceso constructivo, o toma de muestras y realización de pruebas y ensayos.
- El carácter permanente o la frecuencia de las diferentes tareas.
- Las tareas de control y vigilancia que serán encomendadas a empresas o profesionales especializados. El Director deberá facilitar a EPPA los datos que identifiquen a estas personas y asumirá solidariamente los resultados de dichas tareas.
- El personal y medios que se destinen al proceso, archivo y presentación en soporte legible, de la información generada por las tareas de control y vigilancia.

La formulación del Plan de Vigilancia y Control deberá realizarse sobre el Programa de Trabajo de la obra de manera que pueda realizarse un análisis conjunto de ambos, por lo cual requerirá tantos reajustes como modificaciones se produzcan de éste a lo largo de la obra.

## **VIII Modificados al Proyecto Vigente.**

El consultor estará obligado a la redacción de los proyectos modificados que darán lugar a nuevos proyectos vigentes una vez aquellos sean aprobados por el órgano competente de EPPA, el Coordinador fijará el periodo de tiempo necesario para la redacción del mismo acorde con las necesidades de la obra.



## **IX Plazo del contrato.**

El plazo del contrato para la dirección facultativa de las obras de referencia será el propio de la obra aumentado en el plazo de garantía.

Sevilla, 21 de abril de 2004  
EL JEFE DEL DEPARTAMENTO  
DE EDIFICACIÓN

VºBº EL DIRECTOR DE PROYECTOS  
Y OBRAS.

Fdo.: Diego Anguis Climent.

Fdo.: Carlos Perez Quintero

CONFORME  
EL ADJUDICATARIO

## ANEXO I

### ESQUEMA DEL DOCUMENTO “INSTRUCCIONES DE USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO” QUE LA DIRECCIÓN DE LA OBRA, PREVIO A LA RECEPCIÓN PROVISIONAL, DEBERÁ ADJUNTAR CON LA CERTIFICACION FINAL

#### Formalización del documento:

- ? Se entregarán dos copias. En solo una de ellas se incluirán:
  - ? Todos los planos de la cimentación y estructura realmente ejecutados deberán firmarse, adjuntando justificación de cálculos, si hubiese habido modificación alguna.
  - ? Liquidación de la obra y cuadro resumen comparativo que refleje las modificaciones entre proyecto y liquidación.
  - ? Plan de Control de Calidad realizado y resultado de ensayos.
  - ? Copia de este documento, especialmente de la Memoria, Normas de uso y la Liquidación, en soporte informático, CD, “con archivo modificable” para posibles actualizaciones futuras.
- ? Se encarpetarán con tapas gruesas y gusanillo. Los planos se archivarán en separatas de papel (no emplear bolsas de plástico).
  - ? Las fichas técnicas se agruparán por oficios separados por hojas A-4 en color.
- ? Índice paginado del contenido de todo el documento. Cada hoja y/o plano deberán numerarse correlativamente y/o por grupo de documentos.
- ? En el supuesto de que hubiese modificado o complementario, el documento de CyM deberá redactarse incluyendo a éste dentro del proyecto, sin diferenciarlo, de forma tal que a efectos de CyM sea una sola obra.

#### Como mínimo deberá contener:

- ? Cuadro Técnico de la obra:
  - ? De la Empresa Constructora: Funciones, dirección y teléfonos de contacto.
  - ? Dirección Facultativa de Obra (Director de Obra y de Ejecución): Nombres, dirección, TF-fax-e.mail
  - ? Subcontratas, desglosada por oficios: Nombre, dirección, persona de contacto, TF-Fax-E-mail.

- ? Fabricantes-Proveedores. Relación de todos los productos suministrados por ud de ejecución, cuya reposición sea factible realizar durante la vida útil del edificio: Nombre, dirección, persona de contacto, TF-Fax-E.mail.
- ? Memoria con descripción de todos los materiales y soluciones constructivas empleados, especialmente de las unidades de obra ocultas. Se desglosará por oficios.
- ? Normas y limitaciones de uso de materiales, equipos e instalaciones:
  - ? Listado/cuadro con riesgos más comunes, programa y periodicidad de las actuaciones mínimas para la Conservación y el Mantenimiento. Condiciones de ejecución que garanticen el correcto estado de los materiales, equipos e instalaciones.
  - ? Normativa de uso de obligado cumplimiento, si la hubiese.
- ? Fichas técnicas originales de materiales y equipos empleados, especialmente de **todos** los elementos y/o equipos susceptibles de reposición o tratamiento periódico por conservación y/o rotura ( impermeabilización, carpintería en general herrajes y accesorios incluidos, revestimientos, aparatos y equipos de instalaciones tales como saneamiento, agua, electricidad, iluminación, aire acondicionado, telefonía, etc., mobiliario urbano, etc.). Se incluirán las etiquetas de los envases del material y equipo suministrado en obra que se estimen necesarios y/o convenientes.
- ? Reportaje fotográfico de toda la obra en soporte informático, formato CD, especialmente de las unidades de obra enterradas y/o ocultas. Se entregará codificado de forma que pueda seleccionarse fácilmente su visionado, nomiendo cada foto siguiendo los criterios del proyecto (capitulos y unidades de obra).
- ? Planos acotados de todas las obras e instalaciones realmente ejecutadas, aunque no se hubiese producido modificación alguna respecto al proyecto. Especialmente :
  - ? Situación de la edificación en el puerto. Cotas de referencia y de planta
  - ? Alzados y Secciones con cotas reales actualizadas
  - ? Plantas de distribución con cotas actualizadas. Cuadro de superficies construidas y útiles, diferenciando planta y los distintos usos.
  - ? Detalles constructivos, especialmente de soluciones y/o materiales ocultos, tales como aislamientos e impermeabilizantes, sellados, etc.
  - ? Saneamiento con indicación expresa de materiales y secciones empleados
  - ? Instalaciones, si las hubiese, con detalle de trazados, materiales, secciones de redes y obra civil complementaria, y acometidas.
  - ? Saneamiento fecales y pluviales.
  - ? Agua sanitaria, fría y caliente.
  - ? Fontanería
  - ? Electricidad y Telefonía: mecanismos, aparatos, red de T.T. esquemas de cuadros (de estos últimos deberá suministrarse una copia al Puerto para su

fijación dentro de cada cuadro en bolsa herméticamente cerrada). Fotos de los cuadros debidamente codificados e identificados.

- ? Alumbrado.
- ? Aire Acondicionado.
- ? Control de accesos.
- ? Urbanización general: Viales y aparcamientos. Secciones de servicios .  
Detalles

- ? Boletines visados por Instalador e Industria para contratación de: Agua, Saneamiento (sí procediese), Energía eléctrica (con proyecto técnico para contratación sí fuese preceptivo), Telefonía (documento preceptivo por las compañías suministradoras, si lo hubiere), Ascensor.

Incluido proyectos y documentación preceptiva por los Organismos competentes. Etc.

- ? Control de Calidad : Plan de Control realizado con relación y resultados de ensayos e informes practicados en la obra con expresión de los puntos de tomas y copia original de los mismos (Cuando sean varios los ensayos sobre un mismo elemento o material bastará con el último que deberá resuma a todos los anteriores. Vg.: Hormigón a 28 días).

Se incluirán el tipo y resultado de los ensayos practicados sobre las instalaciones (especialmente estanqueidad, tomas de tierra, secciones, pruebas de funcionamiento, etc) y las terminaciones (pinturas, galvanizados, etc.) de los materiales (especialmente espesores y adherencia)

- ? Certificados de Calidad y/o cartas de garantía de materiales expedidos por los fabricantes.
- ? Certificados y/o cartas de Garantía de materiales y ejecución, con expresa referencia a aquellas cuestiones que por acción u omisión puedan originar la pérdida de la misma. En todo caso deberán referirse expresamente a la obra en concreto, no tendrán validez aquellos que se expidan con carácter general.
- ? Formulación y registro de cambios, con objeto de actualizar la información: Condiciones en las que Explotación debería documentar las modificaciones que pudiesen realizarse con posterioridad sobre la obra e instalaciones