



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS *Dirección Facultativa de Obras*

Denominación del trabajo:

DIRECCION FACULTATIVA DE LAS OBRAS CORRESPONDIENTES AL PROYECTO DE LONJA EN EL PUERTO PESQUERO DE MARBELLA.

Clave del expediente: DMM646

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 la Empresa Pública de Puertos de Andalucía, (en adelante 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 la Liquidación del contrato de 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.

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 y las fijadas en el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, 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 la Empresa Publica de Puertos de Andalucía.
- 2.- Informar puntualmente sobre la marcha de las obras, a la persona designada por EPPA, para la supervisión y control del contrato de Dirección de Obra, 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:

INFORME MENSUAL.-

1. OBRAS REALIZADAS DURANTE EL MES

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.

Actualización de los indicadores que se incluyen en el formulario tipo que se acompaña como Anexo II del presente Pliego y de título "Ficha para subvenciones con Fondos Europeos".

Separata de Informe Mensual de Ejecución de Actuaciones, según modelo consignado en el Anexo I del presente Pliego.

2. INFORMES SEMANALES

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

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 Cláusulas Generales.

En el caso de necesidad de ampliación de plazo, se informará sobre la petición de la misma justificando las causas que lo requieran, así como la imputabilidad o no a la empresa constructora de dicho retraso de obras.

4. ESTADO ECONOMICO.

Realizará la oportuna certificación en función de la relación valorada realizada por el Director de Ejecución según el modelo adjunto Anexo III. Asimismo informará



mensualmente a EPPA, en función de cada certificación emitida, de la variación presupuestaria previsible en función de los datos reales certificados y su previsión para el cumplimiento de la anualidad prevista en el contrato de obras y hasta la finalización de la misma.

- 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. Al menos una visita mensual se realizará conjuntamente con el Director de Ejecución de las Obras.
- 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) Plan de Control de Calidad de las obras, ajustado al presupuesto estipulado.
 - c) Certificaciones de obra en función de las relaciones valoradas mensuales que habrán de presentarse al Coordinador antes del día 5 de cada mes, firmado por el Director de la obra y el representante de la Empresa Constructora acreditado ante EPPA.
Iría 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, nominadas, firmadas y fechadas por el Director de las obras.
 - Informe mensual.
 - d) Informe sobre la necesidad de introducir cambios en el PV.
 - e) 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.
La redacción del Proyecto Modificado y Dirección del mismo, devengará los honorarios correspondientes siempre y cuando dicho modificado, a juicio de EPPA, se redacte atendiendo a razones de interés público, existencia de nuevas

necesidades o bien por causas imprevistas que no fuesen responsabilidad del Director de Obra.

A tal efecto se establecen los siguientes honorarios :

HONORARIOS DEL DIRECTOR DE OBRA.-

Honorarios de Redacción y Dirección del Proyecto Modificado: 5 % sobre el adicional que resulte entre el Presupuesto Vigente y el nuevo presupuesto del proyecto modificado, estableciéndose un mínimo de 900,00 Euros (IVA incluido).

- e) Acta de recepción y Certificado Final de Obras.
 - f) Certificación Final y Liquidación de la obra así como el correspondiente Proyecto de Liquidación.
 - g) Memoria e información gráfica para el Mantenimiento la Conservación y Explotación de las obras según Anexo IV incorporado al Pliego (Libro del Edificio).
- 7.- Informar a EPPA de aquellas variaciones de medición de unidades contempladas en el P.V. cuyas alteraciones económicas del presupuesto sean inferiores al 10% de la partida modificada.

V Facultades del Director de Obras

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 aprobación de EPPA, siempre que supongan mejoras funcionales, resistentes o de durabilidad de aquél, y que no signifiquen variación económica ni de plazo.

VI Objeto del Director de la Ejecución de la Obra

El Director de la Ejecución de la Obra es el agente que, formando parte de la Dirección Facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra, y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. 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, posibilitar la toma de decisiones que requiera el desarrollo del contrato de las obras con eficacia, y servir de apoyo para el desarrollo de las tareas propias del Director de la obra.

VII Obligaciones del Director de Ejecución

Además de las especificadas en la Ley de la Ordenación de la Edificación Ley 38/1.999, de 5 de Noviembre y las fijadas en el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación serán obligaciones del Director de Ejecución:

- 1.- Representar los intereses de EPPA ante el Contratista y desarrollar cuantas gestiones en coordinación con el Director de obra 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 EPPA.
- 2.- Realización del INFORME DE INICIO DE OBRAS
Se realizará un pequeño informe sobre el inicio de las obras, el cual contemplará:
 - a) ESTADO ACTUAL DEL TERRENO
Documento fotográfico panorámico que refleje el estado actual de los terrenos y alrededores sobre los cuales se ejecutará las obras, prestando especial atención en aquellos elementos susceptibles de ser rotos durante la ejecución de las obras, aceras, farolas, etc...
 - b) ESTADO ACTUAL DE LA INFRAESTRUCTURA DE INSTALACIONES
Habrá de recogerse en un plano, el estado actual de la infraestructura de las instalaciones existentes, así como los posibles desvíos necesarios para asegurar el abastecimiento al puerto.
- 3.- Informar puntualmente sobre la marcha de las obras, a la persona designada por EPPA para la supervisión y control del contrato de Dirección de Ejecución cuando ésta lo solicite o, cuando a su juicio se den circunstancias que así lo requieran. Como mínimo presentará un Informe semanal y mensual, que constará de:
 - 3.1 INFORME SEMANAL
Todos los Lunes, antes de las 11:00 horas, se enviará a las oficinas de EPPA., bien mediante fax, correo electrónico, mensajero o en mano, un informe en el que se especifique la marcha de las obras durante la semana anterior, así como los tajos iniciados y posibles variaciones del PV.
 - 3.2 INFORME MENSUAL
Aportará al Director de las Obras para su Informe Mensual:

ESTADO ECONOMICO.
Se incluirá la relación valorada de las obras ejecutadas en el mes, así como el comparativo de las obras ejecutadas a origen.

ESTADO DE ENSAYOS
Informará de los ensayos elaborados así como de los resultados obtenidos durante el mes en relación al Plan de Control aprobado, así como de aquellos que el Director de las Obras o el mismo estime oportuno.

INFORMES SEMANALES.

Facilitará al Director de Obra, para su inclusión en el Informe Mensual, copia de los informes semanales emitidos.

- 4.- 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 la recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a la obra..
- 5.- 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.
- 6.- Llevar a cabo las tareas que se mencionan en el artículo 9 del Real Decreto 1.627/1.997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud, asumiendo el Técnico la función de "*Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras*".
- 7.- El Director de Ejecución deberá girar visita a la obra con una periodicidad semanal, con un mínimo de cuatro al mes. En cada visita rellenará una hoja del Libro de Ordenes o Acta equivalente, cuya fotocopia se adjuntará al informe mensual. Al menos una visita mensual se realizará conjuntamente con el Director de las Obras.
- 8.- Elaborar o 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) Plan de Control de Calidad de las Obras.
 - c) Relaciones valoradas mensuales que habrán de presentarse a EPPA antes del día 5 de cada mes, firmado por el equipo técnico de la Dirección Facultativa y el representante de la Empresa Constructora acreditado ante EPPA.
 - d) Informe sobre la conveniencia de cambios en el PV.
 - e) Proyectos Modificados que darán lugar a nuevos proyectos vigentes una vez aquellos sean aprobados por el órgano competente de EPPA. Una vez autorizada la redacción del Proyecto Modificado por EPPA, el Coordinador fijará el período de tiempo necesario para la redacción del mismo.

La Dirección de Ejecución del Proyecto Modificado y Ampliación de las funciones de Coordinación de Seguridad y Salud, devengará los honorarios correspondientes siempre y cuando dicho modificado, a juicio de EPPA, se redacte atendiendo a razones de interés público, existencia de nuevas necesidades o bien por causas imprevistas que no fuesen responsabilidad del Director de Ejecución de las Obras.



A tal efecto se establecen los siguientes honorarios :

HONORARIOS DEL DIRECTOR DE EJECUCION.-

Honorarios de Dirección del Proyecto Modificado y ampliación de funciones de Seguridad y Salud: 2,5 % sobre el adicional que resulte entre el Presupuesto Vigente y el nuevo presupuesto del proyecto modificado, estableciéndose un mínimo de 450,00 Euros (IVA incluido).

- f) Recopilará la documentación del control realizado durante la ejecución de las obras incluyendo:
 - a. El control de recepción de productos.
 - b. Los controles de la ejecución.
 - c. Los Controles de la obra terminada

Verificando que es conforme a lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones; aportando copia de los mismos al Director de Obra para su inclusión en el Libro del Edificio o Manual de Mantenimiento.

- g) Acta de Recepción y Certificado Final de Obras.
 - h) Certificación Final de las obras y Liquidación del contrato de Obras
- 9.- Informar puntualmente al Director de Obra de las actuaciones que en el desarrollo de sus funciones haya realizado en la obra.

VIII Organización de la Dirección Facultativa de la Obra

Será responsabilidad del Director de obras el coordinar las actuaciones de la Dirección Facultativa, así como de terceros (empresas de control, laboratorios, etc...) que actúen como apoyo a esta Dirección Facultativa.



IX Plazo del contrato.

Dado que el consultor deberá redactar/suscribir en virtud de lo dispuesto por el art. 147 del TRLCAP el **INFORME SOBRE EL ESTADO FINAL DE LAS OBRAS**, el plazo del contrato para la D.F. de las obras de referencia será el de la propia obra incrementado en su plazo de garantía. A este plazo se añadirá el plazo de garantía del contrato que regula éste pliego.

Sevilla, 12 de Septiembre de 2006
EL JEFE DEL DEPARTAMENTO DE EDIFICACIÓN

Diego Anguís Climent

Vº Bº
EL DIRECTOR DE PROYECTOS Y OBRAS

CONFORME
EL ADJUDICATARIO

Carlos Pérez Quintero



ANEXO I

INFORME MENSUAL DE EJECUCIÓN DE ACTUACIONES (OBRAS)

TÍTULO:

CLAVE:

CONTRATISTA:

DIRECTOR FACULTATIVO:

PRESUPUESTO DE LICITACIÓN:

IMPORTE DE EJECUCIÓN

a) Importe de adjudicación:

b) Modificaciones: [] No.
 [] Sí. Fecha: Importe:

c) Total (a+b):

PLAZO DE EJECUCIÓN:

a) Plazo inicial:

b) Ampliaciones de plazo: [] No.
 [] Sí. Fecha: Plazo:

c) Plazo total (a+b):

FECHA DEL ACTA DE COMPROBACIÓN DE REPLANTEO:

IMPORTE ÚLTIMA CERTIFICACIÓN: **€. MES:**

IMPORTE CERTIFICADO A ORIGEN:

OBSERVACIONES:

En los expedientes de ejecución de obras, además de cualquier observación sobre la ejecución de la obra que se estime relevante, es imprescindible indicar su adecuación o no con el programa de trabajo presentado por el contratista, así como la valoración sobre el ritmo de ejecución y la previsión de certificación restante. Debe acompañarse de copia del programa de trabajo aprobado.

OTRA INFORMACIÓN:

ACTUACIÓN SINGULARIZADA: [] No.
 [] Sí. Importe singularizado:

ANUALIDAD 2005:

ANUALIDAD 2006:

INVERSIÓN FEDER: []

INVERSIÓN IFOP: []

OTRA: []



ANEXO II

FORMULARIO

1. TÍTULO DEL PROYECTO Y DESCRIPCIÓN SUCINTA DEL MISMO.

2. CALENDARIO DE LA INVERSIÓN. (*)

<i>Fechas de realización</i>	Inicio	Fin
Previstas		
Reales		

3. DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LA MISMA. (*)

Año	%

INDICADORES DE SEGUIMIENTO (IFOP)

med	acc.	denominación	ud.	cantidad
3.3	1	m2 de muelles	m3	
3.3	1	m3 de almacenes frigoríficos	m2	
3.3	1	m3 de almacenes no frigoríficos	m2	
3.3	1	nº equipos de mantenimientos	nº	
3.3	1	nº de instalaciones de fábricas de hielo	nº	
3.3	1	nº de estaciones aprovisionamiento de agua	nº	
3.3	1	nº de estaciones aprovisionamiento de carburante	nº	
3.3	1	nº de otros equipos	nº	
3.3	2	nº de equipamientos de mejora higiene y sanidad	nº	
3.3	2	nº de equipamientos de mejora medioambiental	nº	
3.3	2	nº de equipamientos de mejora de servicios	nº	

INDICADORES FEDER

cod	denominación	ud.	
699	Nº DE EMPLEOS CREADOS	(Nº)	
	- Nº de empleos creados	Nº de empleos	
769	Nº DE EMPLEOS EN CONSTRUCCIÓN	(Nº)	
	- nº de empleos de construcción	Nº de empleos	
385	CREACIÓN O MEJORA DE PUERTOS DEPORTIVOS	(Nº)	
	- Infraestructuras e instalaciones deportivas	Nº de puertos	
386	PUERTOS Y DÁRSENAS MEJORADAS	(Nº)	
	- Infraestructuras pesqueras. Nº puertos.	Nº de puertos y dársenas	
	- Infraestructuras para el tráfico comercial	Nº de puertos y dársenas	
443	URBANIZACIÓN O ACONDICIONAMIENTO DE ZONA PORTUARIA(M2)	(M2)	
	- Infraestructuras	m2 de varadero y marina seca, servicios generales	
	- Infraestructuras	Construcción de edificios para servicios	
	- Infraestructura para tráfico comercial	Superficie nueva explanada	
	- Integración puerto ciudad	m2 de urbanización o acondicionamiento	
68	DIQUE NUEVO O MEJORADO	(ML)	
	- Infraestructuras e instalaciones generales	ml de dique construido	
	- Infraestructuras pesqueras	ml de estructuras de atraque nuevo y de reparación	
	- Infraestructuras para el tráfico comercial	ml de muelle comercial construido	
71	DRAGADOS	(M3)	
	- Infraestructuras e instalaciones deportivas	m3 de dragados	
648	PUESTOS DE ATRAQUE NUEVOS	(Nº)	
	- Infraestructuras e instalaciones deportivas	Construcción de atraques para zona deportiva	

(*) A completar por el Departamento gestor de las solicitudes de ayudas



ANEXO III

OB.5.2.1.
 EPPA

JUNTA DE ANDALUCÍA
 EMPRESA PÚBLICA
 DE PUERTOS DE ANDALUCÍA

DESIGNACION DE LAS OBRAS
CLAVE ID.
ADJUDICATARIO

CERTIFICACION:	Nº
----------------	----

FECHAS DE: Licitación Comienzo Terminación

Coefficiente de Adjudicación:
Fórmula (s) tipo de revisión

CONCEPTO	TOTAL	
PRESUPUESTO VIGENTE		
Importe acreditado en certificaciones anteriores		
OBRA EJECUTADA EN EL PERIODO A QUE CORRESPONDE LA CERTIFICACION	TOTAL (a) Que no se acredita (b)	

IMPORTE LIQUIDO QUE SE ACREDITA EN ESTA CERTIFICACION	Obra ejecutada y que se acredita en esta certificación (a) – (b)		
	Obra ejecutada con anterioridad		
	Revisión Precios (Det. Aparte)		
	Abonos y Anticipos a cuenta no revisables		
	Abonos y Anticipos a cuenta revisables		
	Deducción (Det. Aparte)		
	TOTAL.....		

EL DIRECTOR de las obras D.

CERTIFICO:

- 1º Que el importe de las obras ejecutadas en el periodo a que corresponde esta certificación asciende a la cantidad de
- 2º Que el importe que se acredita para el abono al adjudicatario asciende a la cantidad de
- 3º Que se cumplen, si ha lugar, los requisitos previstos en el artículo 103 TRLCAP y en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

..... a de de
 EL DIRECTOR DE LAS OBRAS.

SERÁ OBLIGATORIO PRESENTAR ESTE CERTIFICADO CON EL REGISTRO DE ENTRADA EN EPPA.

ANEXO IV

ESQUEMA DEL DOCUMENTO "INSTRUCCIONES DE USO, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO" QUE LA DIRECCIÓN DE LA OBRA, PREVIO A LA RECEPCIÓN PROVISIONAL, DEBERÁ ADJUNTAR CON LA CERTIFICACIÓN FINAL

Formalización del documento:

- Se entregarán dos copias.
- Se encarpeterá 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.
- Se entregará copia en soporte informático.

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 aplicados, 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, especialmente de las unidades de obra enterradas y/o ocultas. Se entregará codificado de forma que pueda seleccionarse

fácilmente su visionado, nominando cada foto siguiendo los criterios del proyecto (capítulos y unidades de obra).

- Planos y croquis 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 de:
 - 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 que asegure la legalización de las instalaciones : Agua, Saneamiento (sí procediese), Energía eléctrica (con proyecto técnico sí fuese preceptivo), Cámaras Frigoríficas, Telefonía (documento preceptivo por las compañías suministradoras, sí lo hubiere), Ascensor, etc... Incluido proyectos y documentación preceptiva por los Organismos competentes.
- 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)
- Documentación del control realizado durante la ejecución de las obras incluyendo:
 - a. El control de recepción de productos.
 - b. Los controles de la ejecución.
 - c. Los Controles de la obra terminada



- 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.