

# Documento N°3: Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares

---

Proyecto de protección del frente litoral Norte de  
Saplaya (T.M. Meliana)

## Índice

1. Objeto del pliego	7
2. Normativa aplicable	8
2.1 Normativa general	8
2.2 Normativa particular	9
3. Situación y descripción de las obras	10
3.1 Situación	10
3.2 Descripción de las obras	10
4. Condiciones que deben satisfacer los materiales	10
4.1 Condiciones generales	10
4.2 Material para la construcción del espigón	11
4.3 Arenas para la alimentación artificial	13
4.4 Materiales no especificados en el presente proyecto	13
4.5 Materiales que no reúnan las condiciones	13
4.6 Responsabilidad del contratista	14
5. Ejecución de las obras	15
5.1 Prescripciones generales	15
5.2 Replanteo	15
5.3 Ocupación del terreno, uso de bienes y servicios, desvíos, señalizaciones y vigilancia de terrenos y bienes.	15
5.4 Báscula a pie de obra	16
5.5 Colocación de los materiales constituyentes del espigón	16
5.7 Obras cuyo método de ejecución no haya quedado definido en el presente Pliego.	17
5.8 Plan de trabajo	18
6. Medición y abono de las obras	19
6.1 Medición, valoración y abono de las obras.	19
6.2 Costes incluidos en cada precio	19

6.3 Definición de metro lineal y unidad de abono.	19
6.4 Definición de metro cuadrado y unidad de abono.	20
6.5 Definición de metro cubico y unidad de abono.	20
6.6 Material para la construcción del espigón	20
6.7 Alimentación artificial	21
6.8 Acopio de materiales	21
6.9 Obras accesorias	21
6.10 Obras complementarias	21
6.11 Partidas alzadas	21
6.12 Obras incompletas	21
6.13 Obras defectuosas	21
6.14 Abono de daños producidos por temporales	22
6.15 Ensayos	22
6.16 Precio de las unidades de obra	23
7. Disposiciones generales	24
7.1 Dirección facultativa	24
7.2 Personal técnico a pie de obra	25
7.3 Relaciones entre dirección de obra y contratista.	25
7.3 Clasificación del contratista	25
7.5 Delegado de obra del Contratista.	25
7.6 Residencia oficial del Contratista	26
7.7 Vigilancia de las obras	26
7.8 Gastos por cuenta de la propiedad	26
7.9 Gastos a cuenta del contratista	26
7.10 Cesión y subcontratación de las obras	27
7.11 Obligaciones y responsabilidades del contratista	28
7.12 Obligaciones de carácter social y legislación laboral	29

7.13 Plan de seguridad y salud	29
7.14 Libro de incidencias	29
7.15 Indemnizaciones por cuenta del Contratista. Seguros	29
7.16 Riesgos laborales	30
7.17 Oficina para la dirección de obra en el lugar de las obras	30
7.18 Correspondencia con el contratista	30
7.19 Libro de órdenes	30
7.20 Divergencias	30
7.21 Documentos que se entregan al contratista	31
7.22 Planos	31
7.23 Prerelación de documentos	32
7.24 Constricciones, omisiones o errores	32
7.25 Extinción del contrato	33
7.26 Plazo de ejecución de la obra	33
7.27 Comienzo de las obras	33
7.28 Programa de trabajo del contratista	34
7.29 Maquinaria y medios auxiliares	35
7.30 Licencias y permisos	35
7.31 Propiedad Industrial y Comercial	35
7.32 Fuente de energía	36
7.33 Inspección del emplazamiento de las obras	36
7.34 Replanteo de la obra	36
7.35 Modificaciones del proyecto como consecuencia del replanteo	37
7.36 Modificaciones de obra en relación con el Proyecto	37
7.37 Trabajos autorizados	37
7.38 Sondeos y excavaciones de exploración	39
7.39 Orden de inicio de las obras	39

7.40 Inscripciones de las obras	39
7.41 Acceso a la obra y tráfico	39
7.42 Señalización de obras e instalaciones	39
7.43 Ocupación de terrenos. Uso de bienes y servicios	40
7.44 Interferencias con la navegación	41
7.45 Examen de materiales	41
7.46 Procedencia de materiales	41
7.47 Materiales que no reúnan condiciones	42
7.48 Ensayos	42
7.49 Vertederos	43
7.50 Conservación y limpieza de la obra	43
7.51 Medición y abono de las obras concluidas y las incompletas	44
7.52 Trabajos ocultos	44
7.53 Partidas alzadas	44
7.56 Precios contradictorios	45
7.57 Suspensión temporal de las obras	45
7.59 Retirada de instalaciones y reposición de servicios	45
7.60 Recepción provisional y recepción definitiva	45
7.61 Liquidación provisional y liquidación definitiva.	45
7.62 Periodo de garantía	45
7.63 Cumplimiento de las disposiciones vigentes	46



## 1. Objeto del pliego.

El objeto del pliego es de servir de base técnica y económica para la construcción, medición y abono de las obras del “Proyecto de protección del frente litoral norte de Saplaya (T.M. Meliana)”, así como regular las condiciones entre Propiedad y Constructor.

Este documento contiene, además de la descripción general y localización de las obras, las condiciones que han de cumplir los materiales, las instrucciones para la ejecución, medición y abono de las unidades de obra y es, por consiguiente, la norma y guía que ha de seguir en todo momento el Contratista.

Los objetivos de este Pliego se pueden desglosar en los siguientes puntos:

- Definición de las obras en los que será de aplicación, describiendo con detalle las distintas unidades de obra y partidas alzadas que la componen.
- Determinar los documentos contractuales del presente proyecto y su orden jerárquico.
- Regulación de las relaciones entre las partes contratantes, Propiedad y Contratista.
- Características de los materiales a emplear, recepción, ensayos, aceptación y rechazo de los mismos.
- Medición, abono, revisión de precios, precios contradictorios.
- Normativa legal y aplicable al presente Proyecto.

## 2. Normativa aplicable

### 2.1 Normativa general

Las prescripciones de las siguientes instrucciones y Normas serán de obligado cumplimiento con carácter general y en todo aquello que no contradiga ni modifique el alcance de las condiciones que se definen en el presente pliego para los materiales o ejecución de las obras.

- Ley 13/1995, de 18 de Mayo, de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Decreto 3410/1975, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Contratación del Estado (R.G.C.).
- Real Decreto 390/1996, de 1 de marzo, de desarrollo parcial de la Ley 13/1995, de 18 de mayo de Contratos de las Administraciones Públicas.
- 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 (P.C.A.G.).
- Todas las Disposiciones relativas a Revisión de Precios, Fórmulas tipo que sean aplicables al proyecto.
- Toda la Normativa aplicable a los Contratistas de Obras.
- Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, publicado el 29 de julio.
- Real Decreto 14471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General para desarrollo y ejecución de la ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.
- NTE – ADD Norma Tecnológica de Edificación. Demoliciones.
- Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la Ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental, que regula los Estudios de Impacto Ambiental, que regula los Estudios de Impacto Ambiental en la Comunidad Valenciana (DOGV1021, de 8 de marzo).
- Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento para la Ejecución de la Ley 2/1989 de Impacto Ambiental.
- Plan General de Ordenación Urbana de Valencia.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes, aprobado por Orden Ministerial de 6 de febrero de 1976, edición del Servicio de Publicaciones del Ministerio de Obras Públicas, legalizado por Orden del 2 de julio de 1976 (PG-3) y sus modificaciones posteriores.



- Disposiciones mínimas en materia de Seguridad y Salud en las obras de construcción. Real decreto 1627/1997.
- Normas U.N.E. vigentes del Instituto Nacional de Racionalización y Normalización, que afecten a los materiales y obras del presente Proyecto.
- Reglamento nacional del trabajo en la Construcción y Obras Públicas y disposiciones complementarias.
- Métodos de Ensayo del Laboratorio Central (MOPTMA).
- En general, todos los reglamentos, normas e instrucciones oficiales que guarden relación con el tipo de obras de este Proyecto o con los trabajos necesarios para realizarlas y que se hallen en vigor en el momento de iniciarlas.

En caso de presentarse discrepancias entre las especificaciones impuestas por los diferentes Pliegos, Instrucciones y Normas, se entenderá como válida la más restrictiva.

El Contratista tiene la obligación del cumplimiento de todas las instrucciones, Pliegos o cualquier Norma, con anterioridad a la fecha de licitación, que tengan aplicación en los trabajos a realizar.

## 2.2 Normativa particular

Todas las obras se ejecutarán con entera sujeción a los planos del proyecto, así como a cuantos se determina en estas condiciones y en las instrucciones verbales o escritas que la Dirección Facultativa tenga a bien emitir en cada caso en particular.

En los planos y memoria del proyecto constan las plantas, perfiles, secciones y detalles necesarios para ejecutar la obra. Todos los planos de detalle preparados durante la ejecución de las obras deberán estar suscritos por la Dirección Facultativa, sin cuyo requisito no podrán ejecutarse los trabajos correspondientes.

Los documentos, tanto de proyecto como complementarios, que la Propiedad entregue al Contratista, pueden tener valor contractual o meramente informativo.

Ante cualquier cuestión suscitada por la ausencia de datos referentes al estado primitivo de los terrenos, se aceptará como dato fidedigno y único el que reflejen los planos topográficos, planimétricos y los perfiles de los trazados.

### 3. Situación y descripción de las obras

#### 3.1 Situación

Las obras se encuentran ubicadas en el Término Municipal de Meliana, en la provincia de Valencia.

El tramo de estudio se encuentra situado al Norte de Port Saplaya. Limitando al sur con la Poble de Farnals.

#### 3.2 Descripción de las obras

El proyecto de regeneración del tramo de playa al Norte de Saplaya tiene como objetivo principal resolver la grave problemática que le caracteriza:

- Erosión estructural caracterizada por un gradiente en la tasa de transporte de arena de Norte a Sur.
- Riesgo de rebase por incremento del mar
- Riesgo de daño sobre propiedades e infraestructuras próximas a la línea de costa bajo condiciones de fuerte temporal.

Las obras a realizar serán:

-Construcción de un espigón

-Alimentación artificial para la regeneración.

##### 3.2.1 Construcción de un espigón

El espigón tendrá una longitud de 200 metros. Compuesto por núcleo y manto principal, los materiales serán todouno y piezas de escollera respectivamente.

##### 3.2.2 Alimentación artificial

Se dispondrán 45.000 metros cúbicos de arena a lo largo del tramo de playa de forma terrestre mediante camiones que irán vertiendo directamente los volúmenes necesarios para cada una de las zonas.

#### **4. Condiciones que deben satisfacer los materiales**

##### **4.1 Condiciones generales**

En los siguientes artículos la procedencia de los materiales se da a título de orientación para el Contratista, quien no está obligado a utilizarla. Su utilización no liberará, en ningún caso, al Contratista de la obligación de que los materiales cumplan las condiciones que se especifican en este Pliego, condiciones que habrán de comprobarse siempre mediante los ensayos correspondientes.

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

Los materiales procederán, exclusivamente, de los lugares, fábricas o marcas propuestas por el Contratista y que han sido previamente aprobadas por el Ingeniero Director de las obras. El Contratista deberá, especialmente, proponer los depósitos de materiales que piense utilizar para la extracción y producción de áridos.

El Ingeniero Director dispondrá de un mes de plazo para aceptar o rehusar estos lugares de extracción. Este plazo se contará a partir del momento en que el Contratista haya realizado las calicatas suficientemente profundas y enviado las muestras que dicho Ingeniero haya solicitado para poder apreciar la calidad de los materiales propuestos por el Contratista.

El contratista vendrá obligado a eliminar a su costa los materiales que aparezcan durante los trabajos de explotaciones de las canteras, graveras o depósitos, previamente autorizadas por el Ingeniero Director, cuya calidad sea inferior a lo exigido en cada caso.

##### **4.2 Material para la construcción del espigón**

Estos materiales se clasificarán, según el peso. La escollera para dique tendrá un peso máximo aproximado de 6 Tn. y se admitirá un 25% de tolerancia.

Para la comprobación visual de cada tipo de escollera, se tendrá en obra una piedra media de cada tipo, con indicación de sus pesos respectivos.

La escollera deberá ser sana, compacta, dura, tenaz, de buena calidad y de alta resistencia frente a los agentes atmosféricos y a la desintegración por la acción del agua del mar.

La escollera estará exenta de vetas, fisuras, planos débiles, grietas por voladuras y otras imperfecciones o defectos que, en opinión de la Dirección de Obra, pueda contribuir a su rotura durante su manipulación, colocación o exposición a la intemperie.

Todas las piedras tendrán sus caras toscas de forma regular, y su dimensión mínima no será inferior a 1/3 de su dimensión máxima. Las lajas, piedras planas, alargadas, así como los cantos rodados serán rechazados.

La pérdida en peso al someter la muestra a 5 ciclos de tratamiento con soluciones de sulfato sódico o sulfato magnésico, no será superior al 12% o al 18%, respectivamente, de acuerdo con el método de ensayo UNE – 7136.

El coeficiente de calidad, medido por el ensayo de los Ángeles, será inferior a 35.

El peso específico de la piedra para escollera, determinado según la norma UNE – 7067, será igual o superior a 2,7 t/m<sup>3</sup>.

Se buscará una cantera que deberá ser aceptada por el Director de la Obra, tras realizar los ensayos antes nombrados. Si durante la explotación de la cantera se observará que las condiciones de la piedra variaran de las originales, se efectuarán ensayos para determinar su calidad. Queda a juicio del Director de la Obra la continuidad con la misma explotación o el elegir una nueva cantera.

También será facultad del Director de la Obra, proceder a la pesada individual de cualquier pieza que considere conveniente y exigir la retirada de las piedras que no cumplan las condiciones señaladas en los párrafos anteriores.

Antes de comenzar la explotación de la cantera, el Contratista presentará certificado expedido por el laboratorio homologado referente a los ensayos de las características físicas efectuadas con la piedra propuesta para su uso, y del examen in situ de la cantera propuesta.

El mencionado certificado incluirá los siguientes datos:

- Clasificación geológica
- Peso específico. Árido seco en el aire
- Examen de la cantera para comprobar que las vetas, filones y planos débiles se encuentran suficientemente espaciados para permitir obtener escolleras de los tamaños necesarios.
- Pruebas de absorción para cerciorarse de que la piedra no ofrece indicios de disolución, reblandecimiento o desintegración, después de su inmersión continuada en agua dulce o salada a 15 °C de temperatura durante 30 minutos.
- Resistencia a la acción de los sulfatos.

El número mínimo de ensayos que deberá realizarse será el siguiente:

- Clasificación geológica: una determinación de cada frente expuesto durante los trabajos en cantera

- Peso específico y desgaste: Un ensayo
- Absorción; un ensayo.

Estos ensayos serán realizados por un laboratorio aprobado por el Director de Obra y por cuenta del Contratista.

Como límites admisibles de los resultados de los ensayos se dan los siguientes:

- Coeficiente de desgaste “Los Ángeles”  $< 35$
- Pérdida por la acción del sulfato magnésico  $< 18\%$
- Pérdida por la acción del sulfato sódico  $< 12\%$
- Absorción  $< 12\%$

#### **4.3 Arenas para la alimentación artificial**

A los efectos del presente proyecto, tiene la consideración de arena de aportación el material granular, de origen artificial (es decir, obtenido en cantera tras un proceso de machaqueo y clasificación de los tamaños), obtenido de las canteras indicadas en el anejo correspondiente, o en otras que estime oportuno el Contratista.

El material que formará la nueva plataforma playera estará constituido por una arena procedente de cantera, para el primer aporte y para las alimentaciones periódicas. La arena deberá ser aprobada por el Director de Obra.

En cualquier caso, la arena de aporte deberá tener un  $D_{50}$  comprendido entre 0,3 y 0,6 mm.

En el ensayo de Los Ángeles, el coeficiente de calidad de la arena de conjunto será inferior a 35.

#### **4.4 Materiales no especificados en el presente proyecto**

Los materiales que se empleen en la obra y no estén especificados en el presente Pliego deberán ser aceptados antes de su utilización por el Director de la Obra, que podrá rechazarlos si no reuniera a su juicio las condiciones exigibles para su empleo en la misma.

#### **4.5 Materiales que no reúnan las condiciones**

Cuando los materiales no sean de la calidad prescrita en el presente Pliego, no tengan la preparación en él exigida o, cuando a falta de prescripciones formales se demuestre que no son adecuados para su uso, el Director de Obra

dará orden al Contratista para que, a su costa, los reemplace por otros que cumplan los requisitos adecuados.

Si los materiales fuesen defectuosos pero aceptables a juicio de la Propiedad, se aceptarán, pero con la consiguiente rebaja de precio que la misma determine, a no ser que el Contratista prefiera sustituirlos por otros en condiciones

#### **4.6 Responsabilidad del contratista**

La recepción de los materiales no excluye la responsabilidad del Contratista para la calidad de los mismos que quedará subsistente hasta que no se reciban definitivamente las obras en que se hayan empleado.

## **5. Ejecución de las obras**

### **5.1 Prescripciones generales**

La ejecución de todas las obras de este proyecto se realizarán de acuerdo con lo indicado en los planos y en el presente Pliego.

En caso de duda u omisión de las cuestiones que puedan plantearse, se resolverán a juicio del Director de Obra.

### **5.2 Replanteo**

El replanteo de la obra se efectuará antes de iniciarse la misma.

El replanteo o comprobación general del Proyecto se efectuará dejando sobre el terreno señales o referencia que tengan suficientes garantías de permanencia para que durante la construcción pueda fijarse la situación de cualquier elemento, estando obligado el Contratista a la custodia y reposición de las señales que se establezcan.

El Director de Obra podrá ejecutar u ordenar cuantos replanteos parciales estime necesarios durante el período de construcción para que las obras se realicen con arreglo al proyecto.

Las operaciones de replanteo se realizarán en presencia del Director de Obra y el Contratista, o por las personas en quienes deleguen, debiendo levantarse el Acta correspondiente.

### **5.3 Ocupación del terreno, uso de bienes y servicios, desvíos, señalizaciones y vigilancia de terrenos y bienes.**

Los terrenos que sea necesario ocupar para el acopio de materiales o para la ubicación de las instalaciones auxiliares y las servidumbres que sea preciso establecer para el transporte de materiales y acceso de vehículos a la obra, tanto en zonas de Dominio Público como en las zonas de propiedad del Estado, Diputación, Municipios o Particular, deberán ser proporcionados por el Contratista, que deberá pedir los permisos pertinentes y, en su caso abonar el precio convenido para su utilización.

Si por necesidad de las obras, el Ayuntamiento de Valencia o la Administración cedieran temporalmente al Contratista bienes i servicios propios, tendrá este la obligación de conservarlos y repararlos en caso de deterioro, para hacer entrega de ellos en las mismas condiciones en que se le cedieron. Dicha entrega se realizará antes de la recepción definitiva de las obras.

El Contratista estará obligado a señalizar las obras de acuerdo a las instrucciones que reciba del Ingeniero Director de Obra, o que tenga

establecidas el propio Ayuntamiento o la Administración del Estado. La señalización de la obra correrá a cargo del Contratista.

El Contratista no podrá ocupar los terrenos de la propia obra, ni los terrenos ocupados para las instalaciones auxiliares o las servidumbres que se establezcan para el acceso de vehículos a la obra, hasta recibir la autorización correspondiente. Hasta la recepción definitiva, responderá de los terrenos o bienes por las correspondientes autorizaciones o permisos.

#### **5.4 Báscula a pie de obra**

El contratista instalará una báscula de capacidad adecuada para garantizar la corrección de las mediciones

La tara de cada vehículo destinado al transporte de las escolleras se determinará dos veces al día, a principio de la mañana y de la tarde, con el objeto de referir a estas medidas los pesos de los camiones cargados en estos periodos de tiempo y de poder obtener el peso neto de la escollera.

En la báscula, el pesador llevará un libro de registro, con el formato que ordene el Director de Obra.

Las pertinencias y demás gastos en personal que disponga la dirección de la obra para el control de las pesadas, así como para el control de los lugares de extracción y vertedero, serán a cuenta del contratista, de acuerdo con lo que se recoja en el correspondiente apartado de este pliego.

#### **5.5 Colocación de los materiales constituyentes del espigón**

Para la colocación de la escollera que es el elemento que compone el manto principal del espigón se utilizará una retroexcavadora.

Se verterá una capa de escollera, hasta alcanzar la cota de 0,5 metros por debajo del NMM.

El método constructivo podrá ser variado si así lo considerase conveniente el Director de Obra.

Las dimensiones y cotas de los diques serán las indicadas en los planos del proyecto. En la cota de coronación de los diques, la tolerancia será de 20 cm sobre la teórica del proyecto.

Si el contratista, durante la ejecución de los trabajos, pierde, vierte o hunde cualquier material, instalación, maquinaria o aparato que, a juicio del Director de Obra, pueda ser peligroso u obstruir la navegación o que, por cualquiera otra causa, pueda ser recusable, deberá eliminarlo. El Contratista comunicará inmediatamente al Director de Obra la situación y descripción de tales obstrucciones y las señalizará convenientemente hasta que sean retiradas si



fuera necesario. Si se negase a ello, actuase con negligencia o demorase el cumplimiento de estas obligaciones, dichos obstáculos serán retirados por la Dirección de Obra, deduciendo el coste de la operación de cualquier suma que se le adeude al Contratista.

## **5.6 Vertido de arenas**

Para la alimentación artificial se proyecta el vertido de cuarenta y cinco mil metro cúbicos (45.000 m<sup>3</sup>) de arena. Esta arena procede de cantera.

### **5.6.1 Primera alimentación**

La fuente de aportación de arena es terrestre y procede de plantas de extracción y de tratamiento de áridos. Deberá cumplir las siguientes condiciones:

- No estar contaminada
- El diámetro medio (D<sub>50</sub>) de la arena artificial debe ser superior al diámetro medio de la arena original.
- Los áridos deben estar lavados y rodados

La arena será transportada hasta la playa, desde la cantera, en camión. Se procederá a su vertido en dos etapas.

Primero, para crear el ancho mínimo de playa especificado, se emplazarán directamente los volúmenes necesarios en cada zona de playa. El proceso es muy sencillo ya que consiste en verter desde los camiones que llegan cargados de arena a la playa seca y repartirla con maquinaria de movimiento de tierras hasta conseguir la anchura determinada.

Una vez concluida la primera fase, la arena necesaria para completar el perfil de equilibrio definido para la playa sumergida se podrá aportar mediante el vertido en puntos separados de la costa o mediante el apilado de ciertos volúmenes de arena en los primeros metros de la playa sumergida, para así evitar el uso de medios marinos de ejecución.

## **5.7 Obras cuyo método de ejecución no haya quedado definido en el presente Pliego.**

Las obras, o parte de ellas, cuyas prescripciones de ejecución no hayan quedado definidas en este Pliego, se efectuarán de acuerdo con la forma y dimensiones que figuran en los Planos, los materiales que aparecen en el Cuadro de Precios del presente Proyecto, las prescripciones que les afecten recogidas por la legislación vigente, las órdenes del Director de Obra y las Normas de buen uso y costumbre seguidas en la construcción.

## **5.8 Plan de trabajo**

El programa de trabajos propuesto en el presente Proyecto no tiene carácter contractual, no obstante, los plazos parciales previstos deberán ser respetados por el Plan de Obra que proponga el Contratista y que deberá ser aceptado por el Director de Obra.

#### **5.9 Condiciones de ejecución**

En el caso de que haya modificaciones en las condiciones de ejecución, éstas se establecerán de acuerdo entre el Director de Obra y el Contratista.

#### **5.10 Defecto de ejecución de las obras**

Si, a pesar de haberse cumplido por el Contratista lo prevenido en estas condiciones, resultasen defectuosas las obras, bien por deficiencia del material o por incumplimiento de cualquiera de las reglas que la práctica de la buena construcción aconseja, aunque no se hallen claramente especificadas en este Pliego, el Contratista será el único responsable y deberá rechazarlas a su costa.

## **6. Medición y abono de las obras**

### **6.1 Medición, valoración y abono de las obras.**

Todas las unidades de obra se medirán y abonarán por m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup>, ml, t, unidad, según aparezcan especificadas en los Cuadros de Precios. Para las unidades nuevas que puedan surgir, y para las que sea necesaria la redacción de un precio contradictorio, se especificará claramente al acordarse éste, el modo de medición y abono, utilizándose para la confección de dicho precio las bases establecidas en el Anejo de los Precios Descompuestos.

Es el contratista construye mayor volumen de cualquier clase de fábrica que le corresponde según los Planos o de sus reformas autorizadas (ya sea por efectuar mal la excavación, por error, por conveniencia, por alguna causa imprevista o por cualquier otro motivo), no le será de abono ese exceso de obra. Si a juicio del Director de Obra, ese exceso de obra resultase perjudicial, el Contratista tendrá la obligación de demoler la obra a su costa y rehacerla nuevamente con las dimensiones debidas.

Siempre que no se diga expresamente otra cosa en los precios, se consideran incluidos dentro de los mismo, los rellenos de exceso de excavación, el transporte a vertedero de los productos sobrantes, la limpieza de la obra, los medios auxiliares, la manos de obra, la utilización de la maquinaria y todas las operaciones necesarias para determinar perfectamente la unidad de obra de que se trate.

### **6.2 Costes incluidos en cada precio**

En cada uno de los precios que figuran en el Documento nº4 del presente proyecto se consideran incluidos:

- Gastos de adquisición de los materiales
- Los ensayos, análisis, gastos de control, preparación, confección y empleo de los materiales.
- Las elaboraciones previas y el acabado
- Los transportes y colocación en obra
- El transporte a obra y posterior devolución cuando sea necesario
- El combustible y el empleo de maquinaria y medios auxiliares
- Los elementos y materiales de encofrados
- La adquisición, alquileres y los seguros de bienes y equipos, cargas e impuestos

Todos los gastos que fueran necesarios para dejar perfectamente terminadas todas y cada una de las unidades de obra, de acuerdo con las Prescripciones de este Pliego y en condiciones de ser recibidas.

### **6.3 Definición de metro lineal y unidad de abono.**

Se entiende por metro lineal de cualquier clase de obra, el metro lineal medido a lo largo de la obra ejecutada y totalmente terminada con arreglo a condiciones. En los precios correspondientes del Cuadro de Precios nº 1 se consideran incluidas todas las partidas necesarias para dejar acabada cada unidad de obra, cualquiera que sea la procedencia de los materiales y los medios necesarios para llevarla a cabo, así como su mano de obra.

#### **6.4 Definición de metro cuadrado y unidad de abono.**

Se entiende por metro cuadrado de cualquier clase de obra, al resultado de multiplicar el largo por el ancho, expresado en metros, medidos sobre la obra completamente terminada con arreglo a condiciones. En los precios correspondiente del Cuadro de Precios nº 1 se consideran incluidas todas las partidas necesarias para dejar acabada cada unida de obra, cualquiera que sea su procedencia de los materiales y los medios necesarios para llevarla a cabo, así como su mano de obra.

#### **6.5 Definición de metro cúbico y unidad de abono.**

Se entiende por metro cúbico de cualquier clase de obra, al resultado de multiplicar el largo por el ancho y por el alto, expresado en metros, medidos sobre la obra completamente terminada con arreglo a condiciones. En los precios correspondientes del Cuadro de Precios Nº 1 se consideran incluidas todas las partidas necesarias para dejar acabada cada unida de obra, cualquiera que sea la procedencia de los materiales y los medios necesarios para llevarla a cabo, así como su mano de obra.

#### **6.6 Material para la construcción del espigón**

Las escolleras clasificadas se medirán y abonarán por su peso, determinado en báscula. Los vehículos, plataformas o vagonetas utilizadas para el transporte de las escolleras desde los lugares de extracción hasta su paso por las básculas estarán previamente tarados y numerados.

Se levantará acta de todos los elementos que se vayan a utilizar en el transporte, debiendo de dar cuenta al contratista de toda modificación que cualquiera de ellos pudiera sufrir para rectificar su tarado en tiempo útil.

Todos los gastos de instalación, conservación y comprobación de las básculas que sea preciso poner en funcionamiento para la pesada de toda la escollera serán a cuenta del Contratista.

En el precio de cada clase de escollera está incluido el importe de la piedra y su colocación en obra, tanto en las partes sumergidas como en las emergidas, hasta alcanzar las dimensiones definitivas especificadas en el Proyecto.

No podrán utilizarse los vehículos o vagonetas no tarados o modificados sin comprobación de tara, bajo la penalidad de dar por no vertidas las escolleras transportadas por los mismos desde su última verificación.

La medición y abono definitivo del todo – uno de cantera se hará por el volumen medido en perfiles transversales al efecto y correspondiente a cada sección una vez asentada y consolidada. A efectos de control y abono de las certificaciones a cuenta, al principio de las obras se procederá contradictoriamente por la Dirección de Obra y el Contratista a establecer la fórmula de conversión de peso a volumen.

La medición de esta unidad de obra se realizará en toneladas.

### **6.7 Alimentación artificial**

La unidad de obra correspondiente a la arena que se aorta para la alimentación artificial se medirá y abonará en metros cúbicos.

La unidad de obra correspondiente a la arena de cantera incluye: succión, transporte, vertido, extensión y perfilado. Los dos últimos conceptos se dan sólo en la playa seca.

### **6.8 Acopio de materiales**

El Director de Obra decidirá el tanto por cien del valor de los acopios que se va a pagar en forma de abonos a cuenta. Dichos abonos se descontarán en las sucesivas certificaciones que se hagan a lo largo de la obra.

De todos y cada uno de los abonos a cuenta se redactará un expediente que será suscrito por el Contratista y por el Director de Obra.

### **6.9 Obras accesorias**

Se considerarán obras accesorias, todas aquellas que no aparezcan en el Proyecto perfectamente definidas, pero cuya ejecución resulte necesaria durante la construcción. Dichas obras solo serán abonables cuando su ejecución haya sido autorizada por la Dirección de Obra.

En cualquier caso será condición necesaria para su abono, la redacción del oportuno precio contradictorio.

Su abono se efectuará por unidad de obra ejecutada con arreglo a los precios consignados en los correspondientes Cuadros de Precios.

### **6.10 Obras complementarias**

Las unidades de obra para las que no se especifica especialmente la forma de medición y abono en apartados precedentes, serán medidas en las unidades indicadas para las mismas en los Cuadros de Precios nº 1 y nº 2, considerando

las cantidades realmente ejecutadas con arreglo al presente Pliego o de acuerdo con las instrucciones de Director de Obra.

A cada medición le será aplicado el correspondiente precio tal y como figura en los Cuadros de Precios nº 1 y nº 2, entendiéndose que tales precios se refieren siempre a la unidad de obra realmente ejecutada, incluyendo los materiales, mano de obra y todas las operaciones necesarias para su colocación, uso o realización definitiva.

#### **6.11 Partidas alzadas**

La totalidad de las partidas alzadas incluidas en el Cuadro de Precios nº 1 son a justificar, por lo que será preciso la redacción de los correspondientes precios unitarios de la obra a realizar que, de no estar incluidos en el Cuadro de Precios nº 1, deberán ser aprobados por la Dirección de Obra.

#### **6.12 Obras incompletas**

Cuando por rescisión de contrato u otra causa fuera precisa la valoración de obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro de Precios nº 2. No se pretenderá la valoración fraccionada de una unidad de obra de otra forma distinta de la mencionada.

Las obras completamente terminadas con arreglo a las condiciones indicadas en el presente Pliego o a lo que en su caso propusiera la Dirección de Obra, se abonarán de acuerdo con los precios del Cuadro de Precios nº 1.

#### **6.13 Obras defectuosas**

El contratista quedará obligado a demoler y reconstruir a su costa sin derecho a reclamación alguna, las obras que no sean aceptables a juicio de la Dirección de Obra. Si alguna unidad de obra no se halla exactamente ejecutada conforme a las condiciones del contrato y, sin embargo, es admisible según la Dirección de Obra, el Contratista quedará obligado a, sin derecho a reclamación alguna, conformarse con la rebaja que la Dirección de Obra acuerde, salvo en el caso de que el Contratista prefiera demolerla a su costa y rehacerla con arreglo a las condiciones del contrato.

#### **6.14 Abono de daños producidos por temporales**

El contratista no tendrá derecho a ninguna indemnización por daños producidos por temporales, marejadas u otra cosa cualquiera, sobre embarcaciones, maquinaria o elementos de las obras en general o a personal en las mismas, ya que siendo éstos daños objeto de aseguramiento, se entiende que el coste de la prima del seguro va incluido en el precio que para las unidades de obra se fija en el Cuadro de Precios nº1.

En cuanto los daños de las obras en sí, tan pronto lo permita el estado del mar, se levantará por la Dirección de Obra, con personal y medios facilitados por el Contratista, planos que permitan apreciar el daño producido. A la vista de estos planos se determinará contradictoriamente entre la Dirección de Obra y el Contratista los daños que son de abono, bien entendido que en ningún caso se abonarán daños a medios auxiliares de construcción o personal. En caso de desacuerdo invisible se elegirá un perito para la evaluación de daños, que podrá ser designado judicialmente en caso necesario.

### **6.15 Ensayos**

Todos los ensayos que se especifican en este Pliego de Condiciones, con a cuenta del Contratista, así como los que pudiera ordenar el Ingeniero Director durante la ejecución de las obras, siempre que su cuantía no exceda de un uno por ciento (1%) del Presupuesto de Ejecución por Contrata.

### **6.16 Precio de las unidades de obra**

En los precios de todas y cada una de las unidades se entenderán que están incluidos cuanto gastos se originen con motivo de la adquisición de los materiales, su transporte, preparación y mano de obra, montajes, colocación,..., y en general los gastos de toda índole necesarios para dejar las obras terminadas de acuerdo con el presente Pliego. También se consideran incluidos en el presente Pliego, todos los gastos que se ocasionen por el empleo de medios auxiliares de toda índole, maquinaria, incluidas en ella grúas flotantes y terrestres, dragas, barcazas, gánguiles elevadores de productos de dragado, remolcadores,..., que sean necesarios para la ejecución de las obras con arreglo a condiciones, así como también se incluyen en los precios citados las pruebas y toda clase de operaciones que hayan de realizarse y riesgos y gravámenes que puedan sufrirse, aun cuando no figure explícitamente en el Cuadro de Precios nº2.

Y todo ello, como ya se ha dicho, para dejar terminada con arreglo al Pliego y para conservarla hasta que se realice la entrega. Los precios serán invariables, cualquiera que sea la procedencia de los materiales y la distancia de transporte, con las excepciones expresamente marcadas en el presente Pliego.

## **7. Disposiciones generales**

La ejecución de la obra estará sujeta a lo dispuesto en la Ley de Contratos del Estado, Reglamento General para su aplicación, Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Construcción de Obras del Estado y el presente Pliego de Prescripciones Particulares.

### **7.1 Dirección facultativa**

La propiedad designará como Director de Obra a un ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, y a un técnico de grado medio con la titulación de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

Las funciones del director de Obra, en orden a la difracción, control y vigilancia de las obras que, fundamentalmente, afectan a sus relaciones con el Contratista, son las siguientes:

- Encargado de la interpretación de todos los documentos del presente Proyecto, por lo que sus órdenes deberán ser cumplidas por el Contratista.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al Proyecto aprobado o modificaciones debidamente autorizadas y el cumplimiento del Programa de Trabajo.
- Definir las condiciones técnicas que el presente Pliego deja a su decisión
- Resolver todas aquellas cuestiones que surjan en cuanto a interpretación de planos, siempre que no se modifiquen las condiciones del Contrato.
- Estudiar las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del Contrato o aconsejan su modificación, tramitación o, en su caso, las propuestas correspondientes.
- Asumir, en casos de urgencia y gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso, para lo cual el Contratista deberá poner a su disposición el personal y material de la obra.
- Acreditar al Contratistas las obras realizadas, de acuerdo a lo dispuesto en los documentos del Contrato
- Participar de las recepciones provisional o definitiva y redactar la liquidación de las obras, conforme a las normas legales establecidas.

El contratista estará obligado a prestar su colaboración al director de Obra para el normal cumplimiento de las funciones a éste encomendadas.

La Propiedad comunicará por escrito al Contratista la identidad de la persona designada como Director de Obra, en el plazo de diez días a contar desde la adjudicación de las obras. También se le comunicará si hay o no colaboradores



de dicha Dirección y en qué grado actúan. Así mismo, se comunicará, en un plazo de cuarenta y ocho horas cualquier variación que sobre este aspecto se pueda producir.

## **7.2 Personal técnico a pie de obra**

El Contratista Adjudicatario de estas obras tendrá la obligación de disponer de un Delegado o Jefe de Obra quien actuará como representante suyo en las actividades que se desarrollen en el transcurso de las obras, colaborando con el Ingeniero Director y solventar así, con la Dirección Facultativa, los pormenores que surjan durante la ejecución de las obras. Este representante deberá ser un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, que será ayudado por un Ingeniero Técnico de Obras Públicas y que tendrá en obra permanente un encargado general con categoría, al menos, de Auxiliar Técnico, además del restante personal auxiliar.

La designación del personal del Contratista al que se refiere este artículo se comunicará por escrito en el plazo de diez de días a la Difracción Facultativa, que dará o no su aprobación.

Las modificaciones se comunicarán a la Dirección Facultativa en un plazo de cuarenta y ocho horas.

## **7.3 Relaciones entre dirección de obra y contratista.**

Dichas relaciones vendrán reguladas por el “Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado”, de 31 de Diciembre de 1970 y por el presente Pliego. En este Pliego están relacionadas, en sus correspondientes artículos, los derechos y obligaciones de ambas partes en cada uno de los pasos a realizar desde la contratación de la obra hasta su recepción definitiva. Se asume que, salvo en casos particulares, ambas partes han de procurar que las obras se realicen de acuerdo con el presente Proyecto y sobre todo con sus Documentos nº2 y nº3.

## **7.4 Clasificación del contratista**

Los Contratistas que opten a la adjudicación de las obras deberán estar incluidos dentro de los siguientes grupos, según el artículo 298 del vigente “Reglamento General de Contratación” aprobado por Decreto del 25 de noviembre de 1975:

- GRUPO A: movimiento de tierras y perforaciones.
  - Subgrupo 1: Desmontes y vaciados.
  - Subgrupo 2: Excavaciones.
- GRUPO F: Marítimos. Subgrupo 1: Dragados.

- Subgrupo 2: Escolleras.
  - Subgrupo 7: Obras marítimas sin cualificación específica.
- GRUPO G: Viales y pistas.
  - Subgrupo 5: Señalización y balizamiento viales.

### **7.5 Delegado de obra del Contratista.**

El delegado de obra del Contratista, o jefe de obra, deberá ser titulado superior, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Su residencia estará en Valencia, si se produjeran variaciones, éstas deberán comunicarse en un plazo inferior a un día y por escrito a la Dirección de Obra.

### **7.6 Residencia oficial del Contratista**

El Contratista deberá comunicar, anteriormente al replanteo previo a la obra, a la Dirección de Obra el lugar donde fijará la residencia oficial y en la que se darán por recibidos los comunicados que la Dirección de Obra le envía. Esta residencia oficial no podrá ser cambiada sin el conocimiento previo de la Dirección de Obra ni podrá ausentarse de la misma su representación oficial.

### **7.7 Vigilancia de las obras**

El Director de Obra podrá nombrar el número que sea preciso de vigilantes a pie de obra para garantizar la continua inspección de la misma.

El contratista no podrá rehusar a los vigilantes nombrados, quienes, en todo momento, tendrán libre acceso a cualquier parte de la obra.

### **7.8 Gastos por cuenta de la propiedad**

Serán de cuenta de la propiedad los gastos derivados del contrato, incluyendo las tasas, impuestos y arbitrios que a este respecto exijan las disposiciones legales vigentes. Así mismo, serán de su cuenta los honorarios de la Dirección Facultativa y de los posibles ayudantes que se designen.

### **7.9 Gastos a cuenta del contratista**

Serán 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 las construcciones auxiliares, los de adquisición o alquiler de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales, los de protección de materiales y de la

propia obra contra todo deterioro, daños de incendio, de explosivos y carburantes, los de limpieza y evacuación de desperdicios y basuras, los de construcción y conservación de caminos provinciales para desvío de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras, los de retirada, al fin de la obra, de las instalaciones y medios auxiliares empleados o no en la ejecución de las obras, los de retirada de los materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas de manifiesto por los correspondientes ensayos y prueba, y los impuestos y gravámenes que lleve consigo la ejecución de las obras con arreglos a las disposiciones vigentes en la fecha de la contratación de las mismas.

Igualmente, serán de cuenta de Contratista, los gastos originados por los ensayos de materiales y de control de ejecución de las obras que disponga el Ingeniero Director de la Obra en tanto que el importe de dichos ensayos no sobrepase el 1% del presupuesto de ejecución de las obras.

El Contratista ejecutará a su costa las edificaciones de carácter industrial y sanitario (talleres, almacenes, laboratorios de ensayos, silos...), necesarios para el correcto funcionamiento de las obras.

También serán a su cargo los gastos de instalación de una báscula a pie de obra adecuada, en cuanto a dimensiones y magnitud de pesad, para el pesaje de los camiones que transporten el material. Podrá utilizarse, también cualquier báscula oficial previa autorización del Director de Obra. Los haberes y demás gastos del personal que disponga el Director de Obra para el control de pesadas, así como para el control en el lugar de vertido, serán por cuenta del Contratista, de acuerdo con lo que se recoge en el correspondiente capítulo de este Pliego.

También será de cuenta del Contratista los haberes y jornales del personal de la vigilancia de las obras.

Los precios vigentes en este proyecto contemplan la repercusión de los costes que todos estos gastos comportan, por lo que el Contratista no podrá reclamar cantidad alguna por ninguno de los anteriores conceptos.

#### **7.10 Cesión y subcontratación de las obras**

Salvo que haya acuerdo mutuo no se permitirá la cesión.

El Contratista podrá dar a destajo o subcontrato cualquier parte de la obra siendo para ello preciso que previamente obtenga la autorización del Director de Obra, para ello el Contratista facilitará al Director de Obra una relación detallada de los subcontratos que haya establecido y de los trabajos que van a

realizar, adjuntando documentación acreditativa sobre la capacidad, solvencia y seriedad del subcontratista, así como de la disponibilidad de los equipos y medios necesarios para la ejecución de la parte de la obra que se le subcontrató.

En ningún caso podrá deducirse relación contractual alguna entre Subcontratista y Propiedad, siendo el Contratista el único responsable ante ésta.

El Director de Obra puede rechazar las subcontratas que no estime capacitadas para la realización de los trabajos que se les encomiende.

### **7.11 Obligaciones y responsabilidades del contratista**

El Contratista tendrá la obligación de montar y conservar por su cuenta, el suministro adecuado de agua y saneamiento tanto para las obras como para uso del personal instalando y conservando los elementos precisos para este fin.

El Contratista tiene la obligación de cumplir la normativa vigente en los aspectos que se refieren a las relaciones laborales y sociales en cuanto al personal a su cargo, así como también deberá cumplir la normativa que rige los aspectos técnicos de ejecución de este tipo de obras durante la ejecución de las mismas.

El Contratista es el responsable de que la obra se ejecute conforme a este Proyecto.

A medida que se vayan ejecutando los trabajos, el Contratista viene obligado a levantar los planos precisos que definan exactamente las instalaciones de alumbrado, agua potable y evacuación de aguas pluviales. Estos planos se entregarán por triplicado, dos ejemplares a la Propiedad, considerándose documentos imprescindibles para la recepción provisional de la obra, al igual que el manual de instrucciones de servicio, mantenimiento y conservación.

El Contratista estará obligado a sustituir a aquellas personas que, a juicio justificado del Director de Obra, no cumplan con su obligación, manifiesten incapacidad o ejecuten actos que perturben marcha de los trabajos.

El Contratista facilitará la toma de datos al Director de Obra.

Las condiciones sanitarias, el orden y la limpieza son responsabilidad del Contratista, que deberá adoptar a este respecto las medidas que le señaladas por el Director de Obra.

Así mismo, deberá proteger las propiedades contiguas y reparar cualquier daño ocasionado a las mismas por los efectos de las obras. Igualmente responderá de los daños y perjuicios causados por acciones o accidentes ocasionados por descuidos o inexperiencias.

También es obligación del Contratista el mantener las servidumbres o bien reponerlas al final de la obra.

### **7.12 Obligaciones de carácter social y legislación laboral**

El contratista como único responsable de la realización de las obras, se compromete al cumplimiento a su costa y riesgo de todas las obligaciones que se deriven de su carácter legal de patrono respecto a las disposiciones de tipo laboral vigente o que se puedan dictar durante la ejecución de las obras.

El Director de Obra podrá exigir al Contratista en todo momento, la justificación de que se encuentra en regla en el cumplimiento de lo que concierne a la aplicación de la legislación laboral y de la seguridad social de los trabajadores ocupados en la ejecución de las mismas.

### **7.13 Plan de seguridad y salud**

El Contratista es el responsable de las condiciones de seguridad de los trabajos, estando obligado a adoptar y a hacer aplicar a su costa, las disposiciones del Estudio de Seguridad y Salud de este Proyecto, así como las medidas que pueda dictar la Inspección de Trabajo y demás organismos competentes.

### **7.14 Libro de incidencias**

Es obligación del Contratista el llevar un libro de incidencias, respecto al cual será de aplicación lo dispuesto en la cláusula 9 del PCAG.

### **7.15 Indemnizaciones por cuenta del Contratista. Seguros**

El Contratista deberá suscribir una póliza de seguros con una compañía legalmente establecida en España. Los riesgos que debe cubrir la póliza serán sobre maquinaria y equipos, aquellos que estén adscritos a la obra y sobre los que se haya sido abonadas cantidades a cuenta, y sobre los daños ocasionados a la obra por un oleaje superior al de cálculo, durante su ejecución.

#### **7.16 Riesgos laborales**

No serán responsabilidad del Contratista los daños causados por fuerza mayor, entendiéndose como tales, los que se enumeran en el artículo 144 de la Ley de Contratos del Estado

#### **7.17 Oficina para la dirección de obra en el lugar de las obras**

El Contratista facilitará al Director de Obra, considerándose incluidos los gastos en los precios y presupuesto, una oficina en el lugar de las obras, hasta la recepción provisional de las mismas, a la que deberá dar el visto bueno el Director de Obra.

#### **7.18 Correspondencia con el contratista**

La correspondencia que pueda mantener el Director de Obra con el Contratista deberá enviarse en forma de carta certificada a la resistencia oficial del Contratista o bien se utilizará el libro de órdenes.

#### **7.19 Libro de órdenes**

El Contratista pondrá a disposición de la Dirección de Obra un libro de órdenes en donde se harán constar cuantas indicaciones estime oportunas la Dirección de Obra.

Se cuñará en el Acta de Replanteo y quedará a custodia del Contratista en la oficina de obra. Tienen acceso al mismo el director de Obra y la Propiedad, siendo el Director de Obra el encargado de las anotaciones en el mismo, estando obligado el Contratista a firmar el enterado.

En cuanto a órdenes al Contratista se refiere, será de aplicación lo dispuesto en la cláusula 8 del PCAG.

Por su parte, el Contratista tendrá derecho a que se le acuse recibo se así lo pide, de las comunicaciones o reclamaciones que dirija al Director de Obra.

#### **7.20 Divergencias**

En caso de divergencias entre Propiedad y Contratista, se resolverán por medio de la figura del Arbitraje.

### **7.21 Documentos que se entregan al contratista**

El Contratista podrá sacar a sus expensas copia de los Documentos del Proyecto que forman parte del Contrato, cuyos originales le serán facilitados. También podría disponer de copias de los replanteos, mediciones que se realicen en la obra, relaciones valoradas que se confeccionen y certificaciones expedidas.

Todos los documentos deberán estar firmados por la Dirección de Obra y deberán llevar su fecha correspondiente.

Los documentos, tanto del Proyecto como otros complementarios que la Administración entrega al Contratista, pueden tener un valor contractual o meramente informativo.

- Documentos contractuales:
  - Planos
  - Cuadros de precio y presupuesto
  - Contratos

Además será de aplicación 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 del Estado.

Será documento contractual el programa de trabajo, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 128 del citado reglamento.

- Documentos informativos:

Los datos sobre sondeos, procedencia de materiales, ensayos, estudios de maquinaria, de programación, de condiciones climáticas, de justificación de precios y, en general, todos los que se incluyen en la Memoria y Anejos. Dichos documentos representan una opinión fundada de la Administración. Sin embargo, ello no supone que responsabilice de la certeza de los datos que se suministran y, en consecuencia, deben aceptarse tan sólo como complementos de la información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios.

### **7.22 Planos**

Las obras quedan descritas en los planos del Proyecto a efectos de mediciones y valoraciones pertinentes, deduciéndose de ellos los planos de ejecución en obra o en taller.

Todos los planos de detalle preparados durante la ejecución de las obras deberán estar suscritos por el Director de Obra, sin cuyo requisito no podrán ejecutarse los trabajos correspondientes.

### **7.23 Prerelación de documentos**

Ante cualquier posible contradicción prevalecerá el Pliego sobre los Planos, Presupuestos y Memoria, en este orden, salvo en mediciones, que prevalecerán los Planos sobre el Pliego, y en lo referente a la definición de las unidades de obra que prevalecerá el Cuadro de Precios nº1 sobre el Pliego.

Cualquier información que se mencione en un documento de este Proyecto, aunque se omita en los demás, se entenderá expuesta en todos los documentos en los que debiera figurar, siempre que entre todos los documentos definan perfectamente la unidad de obra.

Las omisiones en Planos y Pliegos de Condiciones, o las descripciones erróneas en los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para la ejecución del Proyecto, o que por uso o costumbre deban ser ejecutados, no sólo no eximen al contratista de su ejecución, sino que además serán perfectamente ejecutados como si estuvieran perfectamente definidos en los Planos y Pliego de Condiciones.

### **7.24 Constricciones, omisiones o errores**

En caso de diferencia entre alguno de los Documentos que se consideran contractuales, omisiones o descripciones erróneas de los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o intención expuestos en los Planos y Pliego de Prescripciones, o que por su uso y costumbres deban de ser realizados, no sólo no eximen al Contratista de la ejecución de dichos 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.

Será de aplicación lo dispuesto en los dos últimos párrafos del artículo 158 del Reglamento General de Contratación del Estado.

En caso de contradicción entre los Planos y Pliegos de Condiciones Particulares, prevalecerá lo prescrito en este último. Lo mencionado en el Pliego de Condiciones y omitido en los Planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviese expuesto en ambos documentos.



En todo caso, las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos por el Contratista, deberán reflejarse preceptivamente en el Acta de Comprobación de Replanteo.

### **7.25 Extinción del contrato**

Será de aplicación en este aspecto el Artículo 111 y 147 de Capítulo III de la Ley de Contratos del Estado.

### **7.26 Plazo de ejecución de la obra**

El Contratista deberá empezar las obras en el plazo de diez (10) días contados desde la fecha de aceptación del Acta de Replanteo, lo cual deberá realizarse en el plazo de un mes a contar desde la firma de la escritura. El plazo de ejecución total de la obra será de 5 meses a contar desde la forma del acta de Replanteo, y una vez aprobado por el director de Obra el plan de obra del contratista. Los plazos parciales son los indicados en el Anejo de Programa de Trabajos del presente Proyecto.

Las sanciones a aplicar por cada día de retraso en el cumplimiento de los plazos las dictará la propiedad.

Se podrán conceder prórrogas por causa de oleaje excesivo o conflictos laborales ajenos al Contratista, siempre y cuando se solicite la prórroga de acuerdo con la legalidad vigente.

En el caso de que las obras se terminen antes de la conclusión del plazo total, el Contratista podrá solicitar una gratificación por cada día que falte para la extinción del mismo.

Si la Propiedad no estima oportuna conceder dicha gratificación, el Contratista podrá retener la entrega de las obras hasta la total extinción del plazo.

### **7.27 Comienzo de las obras**

La dirección de Obra se dirigirá por escrito al Contratista autorizando el comienzo de las obras. Previamente, aquella aprobará el programa de trabajo y el Acta de Replanteo.

La ejecución de las obras deberá iniciarse el día siguiente de la fecha de acta de replanteo de cada instalación.

La fecha de esta comunicación se atenderá a todos los efectos como fecha inicial para el cumplimiento de los plazos de ejecución, para lo cual, y con la suficiente antelación, la Dirección de Obra pondrá a disposición del Contratista los terrenos necesarios para la ejecución de las obras. El Contratista queda obligado al cumplimiento, como ya se ha dicho, del plazo establecido en el contrato. Su incumplimiento por causas imputables al Contratista da potestad a la dirección de Obra para, o bien optar por la rescisión del contrato con la pérdida de la fianza por parte del Contratista, o por la imposición de multas.

### **7.28 Programa de trabajo del contratista**

El Contratista deberá presentar en el plan de un mes, a contar desde la fecha de la firma del Contrato, el Plan de obra que piensa seguir, de acuerdo con los medios de que disponga y de forma que se ajuste a los plazos previstos en este Proyecto y lo someterá al Director de Obra sin cuya aprobación no podrán iniciarse las obras.

Se deberá concretar en el los siguientes apartados:

- Lugar de procedencia de los distintos materiales y sistemas de transporte previstos
- Ritmo de construcción de la obra en concordancia con la maquinaria prevista.
- Instalaciones fijas a construir como auxiliares de la obra y plazo en que han de estar terminadas.
- Maquinaria a emplear en cada tajo, indicando potencia y rendimientos previstos.
- Plazos parciales previstos para conseguir los plazos a los que se refiere el apartado 3 de este artículo.
- Acopios previstos para conseguir los plazos parciales a que se refiere el apartado anterior.
- Descripción detallada del sistema de construcción a emplear en cada tajo, y protecciones para resguardar la obra ejecutada.

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

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 y de la realización de los medios auxiliares propuestos no implicará exención alguna de responsabilidad para el contratista, en caso de incumplimiento de los plazos parciales o totales convenidos.

En todo momento, durante la ejecución de las obras, en que se prevea la improbabilidad de cumplir los plazos parciales, el Contratista estará obligado a abrir nuevos tajos en donde fuera indicado por el Director de Obra.

### **7.29 Maquinaria y medios auxiliares**

Es obligación del Contratista el aportar la maquinaria, instalaciones, equipos y medios auxiliares precisos para garantizar la correcta ejecución de la obra, con sujeción a lo indicado en el presente Pliego. Estos elementos deberán ser aceptados por el Director de Obra, el cual podrá rechazar aquella maquinaria que por su estado o sus características, sea considerada inadecuada para efectuar el trabajo al que la destina el Contratista, debiendo éste sustituirla por otra adecuada.

La maquinaria quedará adscrita a la obra, sin poder abandonar ésta hasta que quede terminada la unidad de obra en que interviene.

Serán de cuenta del Contratista todos los medios auxiliares necesarios, así como la responsabilidad de que estos sean los adecuados para asegurar la buena marcha de las obras.

Como Anejo al perceptivo plan de obra que debe presentar el Contratista, presentará una relación de la maquinaria a utilizar en la obra, con los plazos de empleo de cada equipo.

La maquinaria incluida en esta relación, será inventariada a su recepción en la obra, y no podrá ser retirada de la misma sin autorización expresa del Director de obra, una vez que compruebe que su baja no afecta a los plazos programados.

Si en el transcurso de la ejecución de las obras se comprobara que con los equipos programados inicialmente no se fuesen a cumplir los plazos fijados, parcial o totalmente, el Contratista estará obligado a aportar todos los medios y elementos necesarios para ajustarse a tales plazos, no eximiéndole en ningún caso la insuficiencia o deficiencia del equipo aceptado, de la obligación contractual del cumplimiento de los plazos parciales y de terminación de las obras.

### **7.30 Licencias y permisos**

Será necesario antes del inicio de las obras haber obtenido todas las licencias y permisos que se precisen para poder cumplir la reglamentación local y central. , os gastos de licencia de obras y permisos para iniciarlas serán de cuenta de la Propiedad. Los gastos relativos a patentes, permisos de circulación y cuantos sean necesarios para continuar la construcción serán de cuenta del Contratista.

### **7.31 Propiedad Industrial y Comercial**

El Contratista se hará responsable de toda clase de reivindicaciones que se refieran a suministros de materiales, procedimientos y medios utilizados para la ejecución de las obras y que procedan de titulares de patente, licencias, planos, modelos o marcas de fábrica o de comercio.

En el caso de que sea necesario, corresponde al Contratista obtener las licencias o autorizaciones precisas y soportar la carga de los derechos e indemnizaciones correspondientes.

En el caso de acciones a tercero, titulares de las licencias, autorizaciones, planos, modelos, marcas de fábrica o de comercio utilizados por el Contratista, se hará cargo de dichas acciones y de las consecuencias que de las mismas se derive.

### **7.32 Fuente de energía**

El Contratista se encargará de conseguir los permisos que fueran necesarios frente a organismos oficiales, compañías eléctricas, telefónicas,..., haciéndose cargo así mismo del pago de las tasas y gastos que por causa del trámite de estos permisos hubiera lugar.

### **7.33 Inspección del emplazamiento de las obras.**

La Propiedad pondrá a disposición del Contratista toda la documentación existente sobre el emplazamiento y demás datos, y ensayos realizados para el Proyecto. El Contratista examinará el emplazamiento y documentos, y en base a esto, se asegurará de la posibilidad de la ejecución de las obras, en caso contrario alegará las razones por las que no pueden empezar la obra.

### **7.34 Replanteo de la obra**

Será de aplicación lo dispuesto en el artículo 129 y 142 del RGC y en las Cláusulas 24, 25 y 26 del PCAG.

Antes de iniciarse las obras, se efectuará la comprobación de las bases de replanteo general que han servido para la confección del Proyecto y, en su caso, se fijarán nuevamente aquellos puntos que hayan podido desaparecer, determinando los perfiles precisos para definir el estado inicial de la obra. De esta comprobación del replanteo, que se efectuará por el Contratista en presencia del Director de Obra se extenderán las correspondientes Actas y Planos de perfiles que sean precisos, que firmados por ambas partes servirán para establecer el estado inicial de las obras, definiendo el momento desde el cual empieza a transcurrir el plazo de ejecución de las mismas.

El Contratista se responsabilizará de la conservación de los puntos, señales y mojones, tanto terrestres como marítimos, que hayan sido fijado, y deberá

proveer a su costa cuantos gastos originen tanto la comprobación del replanteo, como la conservación y restablecimiento de los puntos establecidos.

En el curso de las obras, por el mismo Director de Obra o Facultativo en quien delegue, se podrán practicar cuantos replanteos parciales o de detalles se precisen, en presencia también del Contratista o su representante.

Los gastos ocasionados por todas las operaciones de comprobación del replanteo general y los de las operaciones de replanteo y levantamiento mencionados en estos apartados serán de cuenta del Contratista.

### **7.35 Modificaciones del proyecto como consecuencia del replanteo**

En caso de que existan, se establecerán plazos para la modificación del proyecto. Dichos plazos se establecerán de mutuo acuerdo. Podrán otorgarse prórrogas si estos plazos confluyeran en los plazos de ejecución de las obras.

### **7.36 Modificaciones de obra en relación con el Proyecto**

El Director 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 correcta interpretación. También podrá introducir aquellas modificaciones que produzcan aumento o disminución, y aún supresión de las cantidades de obra marcadas en el Presupuesto, o sustitución de una clase materiales por otra, siempre que cumpla el fin establecido en el Contrato.

Todas las modificaciones serán obligatorias para el Contratista siempre que a los precios del Contrato, sin ulteriores revisiones, no alteren el Presupuesto de Adjudicación en más de un veinte por ciento (20%), tanto por exceso como por defecto.

En este caso, el Contratista no tendrá derecho a ninguna variación en los precios, ni a indemnizaciones de ningún género por supuestos perjuicios que le sean ocasionados.

El Contratista podrá también proponer mejoras, aunque siempre por escrito, debiendo obtener la aprobación del Director de Obra.

Si las mejoras propuestas por el Contratista suponen un ahorro, se repartirá el beneficio entre el Contratista y la Propiedad.

### **7.37 Trabajos autorizados**

Los trabajos realizados por el Contratista, modificando lo prescrito en los documentos contractuales, sin la debida autorización, serán derruidos a su costa, si así lo exige el Director de Obra, y en ningún caso serán abonables. El Contratista será responsable de los daños y perjuicios que por esta causa puedan derivarse.

Si el Contratista no cumple las órdenes, el Director de Obra podrá buscar a otro Contratista para la realización de dichos trabajos, descontando los gastos al primero.

Ni el Contratista ni la Dirección de Obra podrán introducir modificaciones en la obra objeto del Contrato sin la debida aprobación de aquellas modificaciones y del presupuesto correspondiente. Se exceptúan aquellas modificaciones que, durante la correcta ejecución de la obra se produzcan únicamente por variación en el número de unidades realmente ejecutadas sobre las previstas en las cubificaciones del Proyecto, las cuales podrán ser recogidas en la liquidación provisional, siempre y cuando no presenten un incremento del gasto superior al 10% del precio del contrato.

No obstante, cuando posteriormente a la producción de alguna de estas variaciones hubiere necesidad de introducir en el Proyecto modificaciones de otra naturales, habrán de ser recogidas aquellas en la propuesta a elaborar, sin esperar para hacerlo a la liquidación provisional de las obras. Las modificaciones de la obra que no estén debidamente autorizadas por la Propiedad originarán responsabilidad en el Contratista, sin perjuicio de la que pudiese alcanzar a los funcionarios encargados de la Dirección, Inspección y Vigilancia de las obras.

En caso de emergencia, el Director de Obra podrá ordenar la realización de aquellas unidades de obra que sean imprescindibles o indispensables para salvaguardar la permanencia de las partes de obra ya ejecutadas anteriormente, o para evitar daños inmediatos a terceros. La Dirección de Obra deberá dar cuenta inmediata a tales órdenes a la Propiedad a fin de que ésta incoe el expediente de autorización del gasto correspondiente.

Durante la ejecución de las obras, el Ingeniero Director de las mismas, está autorizado para poder ordenar por escrito:

- La retirada del emplazamiento, dentro de los plazos que indique la orden, de cualquier material que en su opinión no estuviera de acuerdo con el contrato.
- Su sustitución por materiales adecuados y convenientes.
- La demolición y correcta reconstrucción de cualquier obra, trabajo que a juicio del Ingeniero Director de las obras, no estuviera de acuerdo con el contrato, con respecto a materiales, a calidad de ejecución o modificasen lo prescrito en los documentos contractuales del Proyecto

sin la debida autorización. Los gastos de demolición y reconstrucción de unidades de obra defectuosas, serán de cuenta del Contratista. Si la Dirección de Obra estima que las unidades de obras defectuosas y que ni cumplen estrictamente el contrato, son, si membrado admisibles, puede aceptar dichas unidades con la consiguiente rebaja de los precios. El Contratista queda obligado a aceptar los precios rebajados fijados por la Dirección o demoler y reconstruir las unidades defectuosas por su cuenta y con arreglo a las condiciones del contrato.

### **7.38 Sondeos y excavaciones de exploración**

La propiedad realizará sondeos en las zonas en las que se van a asentar las obras para comprobar la calidad del terreno sobre el que se va a cimentar.

Los resultados serán facilitados al Contratista.

### **7.39 Orden de inicio de las obras**

Corresponde al Director de Obra dar la orden de inicio de las obras, por escrito, con la indicación de que el plazo contará desde la fecha de la firma del Acta de Replanteo.

### **7.40 Inscripciones de las obras**

Los carteles de obra corren a cargo de la empresa constructora y no deberán contener publicidad comercial. En caso de que la Dirección de Obra considerara que ésta existe, podría ordenar su retirada.

### **7.41 Acceso a la obra y tráfico**

La Propiedad tendrá libre acceso a las obras, debiendo el Contratista darla facilidades y poner los medios que sean necesarios.

Además, el Contratista por sí mismo o por medio de sus delegados, acompañará al Director de Obra en las visitas que haga a las obras siempre que así fuese exigido.

La obra no deberá afectar al tráfico, y si así fuera, se solicitarán los permisos oportunos, tanto en lo referente al tráfico terrestre como marítimo.

Todos los gastos ocasionados serán a cargo del Contratista. En caso de que se produjeran daños a viales, su reparación correrá a cargo del Contratista, a no ser que se debiera a un mal diseño del Proyecto, en cuyo caso se hará a cargo de la Propiedad.

### **7.42 Señalización de obras e instalaciones**



Serán de cuenta y responsabilidad del Contratista el establecimiento, vigilancia y conservación de la señalización de las obras conforme a las disposiciones vigentes, durante la construcción.

El Contratista deberá señalizar, la existencia de zanjas abiertas e impedirá el acceso a las obras a toda persona ajena a las mismas, vallará toda la zona peligrosa y establecerla la vigilancia necesaria, en especial por la noche. Situará el necesario balizamiento mediante serie de bombillas, para evitar los daños a personas que por cualquier causa hayan de atravesar la zona de obras.

Tanto la adquisición como la colocación, conservación y, especialmente, la retirada de la señalización, balizamiento y en su caso, defensa de obras a que se refiere el presente apartado, serán de cuenta del Contratista.

El Contratista dispondrá iluminación desde la puesta a la salida del sol, sobre las boyas, cuyas dimensiones y emplazamiento puedan significar peligro u obstrucción a la navegación.

El Contratista será responsable de cualquier daño resultante a consecuencia de falta y negligencia a tal respecto.

Cuando se realicen trabajos nocturnos, el Contratista mantendrá, desde la puesta hasta la salida del sol, las luces que sean necesarias para la adecuada iluminación de las operaciones de construcción.

El Contratista suministrará, instalará y mantendrá en debidas condiciones todas las balizas, boyas y otros indicadores para definir los trabajos y facilitar su inspección.

Igualmente, instalará y mantendrá miras referidas a la cota 0,00 en lugares visibles desde cualquier punto de la zona de trabajo.

Se podrá exigir al Contratista la paralización de los trabajos en cualquier momento en que las balizas e indicadores no puedan verse o seguirse adecuadamente.

A petición del Contratista, el Directo de Obra proporcionará una línea base en tierra y los puntos altimétricos de referencia y cotas que resulten razonablemente necesarios para la instalación de las balizas, miras y boyas.

#### **7.43 Ocupación de terrenos. Uso de bienes y servicios**

Los terrenos que sea necesario ocupar para la extracción y acopio de materiales precisos para la ejecución, así como las servidumbres que sea preciso establecer para su transporte, tanto en zonas de Dominio Público como propiedad del Estado, Diputación, Municipio o Particulares, serán de cuenta del Contratista, así mismo cualquier canon que pueda afectar a los vehículos



empleados para el transporte de los materiales por vías y carreteras establecidas.

Si por necesidad de las obras, el Municipio de Valencia cediera al Contratista bienes, inmuebles o servicios propios, tendrá éste la obligación de conservarlos y repararlos en caso de deterioro, para hacer entrega de ellos en las mismas condiciones en que se le cedieron. Dicha entrega se realizará antes de la recepción definitiva de la obra.

El Contratista no podrá ocupar los terrenos afectados por la obra o instalaciones auxiliares, hasta recibir la autorización correspondiente de la Administración Central o Local, o autoridad a quien completa el permiso correspondiente. A partir de este momento, y hasta la recepción definitiva, responderá de los terrenos y bienes que haya en los mismos.

#### **7.44 Interferencias con la navegación**

Si fuera necesario realizar alguna obra por medios marítimos, deberá tenerse en cuenta que se debe interferir lo mínimo posible con la navegación.

El Director de Obra será el responsable de que el Contratista cumpla con lo anterior.

#### **7.45 Examen de materiales**

Todos los materiales serán examinados antes de su empleo en obra, en los términos y forma que indique el Director de Obra, sin cuyo requisito no podrá hacer uso de ellos el Contratista.

#### **7.46 Procedencia de materiales**

Es de responsabilidad del Contratista la elección de canteras y yacimientos para la obtención de los materiales necesarios para la ejecución de las obras, pudiendo optar por las especificadas en el Anejo correspondiente a "Procedencia de materiales", o cualquier otra a iniciativa del Contratista, siempre que los materiales cumplan las condiciones y que se tengan en cuenta los siguientes puntos:

- Es de total responsabilidad del Contratista la elección y explotación de canteras y yacimientos, tanto en lo relativo a la calidad de los materiales como al volumen explotable de los mismos.
- El Contratista presentará antes del comienzo de la explotación de la cantera, la siguiente información:
  - Justificante de los permisos y autorizaciones que sean necesarios para proceder a la explotación de la cantera o yacimiento. Es de cuenta del Contratista la obtención de estos permisos y autorizaciones, corriendo igualmente a su cargo la adquisición o la indemnización por la ocupación de terrenos que fueran necesarios.

- Plano fotográfico o batimétrico indicando la zona de explotación y resultado de los ensayos de calidad exigidos en este Pliego.
- Durante la explotación de la cantera, el Contratista se atenderá en todo momento a las normas acordes con el Director de Obra.
- El Contratista está obligado a eliminar los materiales de calidad inferior a la exigida que aparezcan durante los trabajos de explotación de cantera o yacimiento. Serán a costa del Contratista, sin que por ello pueda reclamar indemnización alguna, los daños que pueda ocasionar con motivo de la toma, extracción, preparación, transporte y depósito de los materiales. El Contratista se hará cargo de las señales y marcas que coloque siendo responsable de su vigilancia y conservación.

La aceptación por el Director de Obra de una marca, fábrica o lugar de extracción no exime al Contratista del cumplimiento de las prescripciones que, para cada material, se expresaran en el Capítulo III de este Pliego.

Las modificaciones del lugar de procedencia de los materiales se comunicarán al Director de Obra, quien dará su aprobación.

El Contratista tiene obligación de llevarse el exceso de material acopiado.

Los demás materiales que, sin especificar en el presente Pliego, hayan de ser empleados en obra, no podrán utilizarse sin antes haber sido reconocidos por el Director de Obra, que podría rechazarlos si no reunieran, a su juicio, las condiciones exigibles para conseguir debidamente el objeto que motivara su empleo.

#### **7.47 Materiales que no reúnan condiciones**

Cuando los materiales no sean de la calidad prescrita en este Pliego, o no tengan preparación en él exigida o, cuando falta de prescripciones formales se reconozca o demuestre que no son adecuados para su objeto, el Director de Obra dará orden al Contratista para que, a su costa, los reemplace por otros que satisfagan las condiciones.

Si los materiales fueran defectuosos pero aceptables a juicio de la Administración, se recibirán, pero con la rebaja de precio que la misma determine, a no ser que el Contratista prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

#### **7.48 Ensayos**

La llegada de los materiales a la obra no supondrá su recepción hasta que el director de Obra dé el visto bueno.

El contratista depositará en obras las muestras de los materiales y aparatos debidamente contrasellados, para poder efectuar con ellos las pruebas oportunas.

Las pruebas y ensayos prescritos en este Pliego se llevarán a cabo por el Director de Obra o Inspector en quién al efecto delegue. En el caso de que al realizarlos no se hallase el Contratista conforme a los procedimientos seguidos, se someterá la cuestión al laboratorio Central de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, siendo obligatorio aceptar por ambas partes los resultados que en él se obtengan, y las conclusiones que se formulen.

Todos los gastos que se originen como consecuencia de ensayos, análisis, pruebas, etc. serán a cargo del Contratista.

En relación a los ensayos de materiales se distinguirán:

- Los ensayos necesarios para la aprobación por parte del Director de Obra de los materiales recibidos en obra.
- Los ensayos de control de los materiales suministrados o colocados en obra.

El Contratista deberá suministrar al Director de Obra, todos los documentos de homologación necesarios para la aprobación de los materiales.

A falta de estos documentos, el Director de Obra podrá exigir los ensayos que sean necesarios para su aprobación, los cuales serán realizados por el Contratista a su costa.

El Director de Obra procederá por su parte, durante la realización de los trabajos, a la ejecución de todos los ensayos de control que estime necesarios para la correcta definición de las características de los materiales. Será de aplicación lo dispuesto en las cláusulas 3,8 y 44 del PCAG. El límite fijado en dicha cláusula, uno por ciento (1%) del presupuesto de las obras para ensayos y análisis de materiales y unidades de obra, no será de aplicación a los ensayos necesarios para comprobar la presunta existencia de vicios o defectos de construcción ocultos, cuyos gastos, a tenor de lo que prescribe la cláusula 22 del PCAG, se imputará al Contratista de confirmarse su existencia.

#### **7.49 Vertederos**

Deberán ser aprobados por el Director de Obra.

#### **7.50 Conservación y limpieza de la obra**

El contratista es el responsable del orden, limpieza y condiciones sanitarias de las obras.

Es obligación del Contratista limpiar la obra y sus alrededores de escombros y materiales sobrantes, hace desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas oportunas para que las obras ofrezcan un buen aspecto desde su inicio hasta la recepción definitiva.

### **7.51 Medición y abono de las obras concluidas y las incompletas**

En los primeros días de cada mes el Director de Obra formulará, una relación valorada de la obra ejecutada en el mes anterior.

Esta relación valorada se hará al origen, incluyendo en ella las unidades de obra terminadas con arreglo al Proyecto, según mediciones obtenidas de la obra ejecutada multiplicadas por los precios del Cuadro de Precios, o los contradictorios aprobados.

En ningún caso se incluirán unidades incompletas ni precios contradictorios no aprobados.

Las obras concluidas se abonarán con arreglo a los precios consignados en el Cuadro de Precios nº1 del Documento nº4: Presupuestos o los contradictorios aprobados. En caso de dudas sobre la inclusión de determinadas operaciones o materiales en el precio, se recurrirá a la descomposición del Cuadro de Precios nº2, no procediendo a abonar cantidad alguna por aquellas unidades de obra que figuren incluidas como parte integrante en los precios de otras unidades.

Cuando por rescisión de Contrato u otras causas, fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro de Precios nº2, sin que pueda presentarse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en el mencionado Cuadro de Precios nº2. Por Coste Indirecto se abonará al ocho por ciento (8%) de la proporción del Cuadro de Precios nº2.

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

### **7.52 Trabajos ocultos**

Las unidades de obra que vayan a quedar ocultas se medirán antes de cubrirlas.

Para ello, el Contratista lo notificará al Director de Obra, que acudirá en un plazo no superior a veinticuatro horas (24) para efectuar la medición y no retrasará la obra. Si el Contratista cubre la unidad sin notificarlo, el Director de Obra podrá exigir que se levante de nuevo, siendo los gastos de cuenta del Contratista.

### **7.53 Partidas alzadas**

Serán de abono íntegro, es decir, se pagarán cuando estén totalmente realizadas.

#### **7.54 Liquidación por rescisión del contrato**

En caso de liquidación de obra por rescisión de Contrato que fuera la causa se dará al Contratista o a quien su derecho represente, un plazo que determinará el Director de Obra dentro de los límites de 30 a 70 días, para poder poner el material que tenga preparado en condiciones de ser recibido, teniendo muy en cuenta que las unidades que figuran en el Cuadro de Precios no admiten otra descomposición que la que allí figura.

Por Coste indirecto se abonará el ocho por ciento (8%) de la proporción de la obra realizada de la unidad correspondiente según la descomposición del cuadro de Precios nº2.

Si el saldo de la liquidación efectuada resultase negativo, responderá en primer término la fianza y después la maquinaria y los medios auxiliares propiedad del Contratista, quien en todo caso se compromete a saldar la diferencia, si existiese.

#### **7.55 Revisión de precios**

De acuerdo con el Orden Ministerial de 13 de Marzo de 1979 se utilizará en la revisión de precios, la fórmula tipo número 2, que es la siguiente:

$$K_t = 0,31 \cdot \frac{H_t}{H_0} + 0,37 \cdot \frac{E_t}{E_0} + 0,17 \cdot \frac{S_t}{S_0} + 0,15$$

Siendo:

$K_t$ : Coeficiente teórico de revisión para el momento de ejecución t.

$H_t$ : Índice del coste de la mano de obra en el momento de ejecución t.

$H_0$ : Índice del coste de la mano de obra en la fecha de licitación.

$E_t$ : Índice del coste de la energía en el momento de ejecución t.

$E_0$ : Índice del coste de la energía en la fecha de licitación.

$S_t$ : Índice del coste de los materiales siderúrgicos en el momento de ejecución t.

$S_0$ : Índice del coste de los materiales siderúrgicos en la fecha de licitación.

No se revisarán los precios hasta que no se haya ejecutado al menos un veinte por ciento (20%) del importe del Contrato de la obra.

#### **7.56 Precios contradictorios**

Se establecerán basándose en los precios unitarios y descompuestos de los Cuadros de Precios y Justificación de Precios del Proyecto. Si no se llega a un acuerdo, la propiedad podrá contratar con otro Contratista esa unidad de obra.

### **7.57 Suspensión temporal de las obras**

Si la Propiedad decide suspender las obras temporalmente se levantará un acta, firmada por el Director de Obra y el Contratista, en la que figuran las causas, se medirá la obra ejecutada y el Contratista presentará una lista de daños y perjuicios que deberán ser abonados por la Propiedad.

### **7.58 Notificación de terminación de las obras**

El Contratista notificará al Director de Obra, por escrito y con dos semanas de antelación, la terminación de las obras.

### **7.59 Retirada de instalaciones y reposición de servicios**

A la terminación de los trabajos el Contratista retirará las instalaciones provisionales, balizas, boyas y otras señales colocadas por él mismo en el mar o en tierra, a menos que se disponga otra cosa por el Director de Obra.

Si el Contratista rehusara o mostrara negligencia o demora en el cumplimiento de estos requisitos, dichas instalaciones podrán ser retiradas por el Director de Obra. El coste de dicha retirada, en su caso, será deducido de cualquier cantidad adeudada o que pudiera adeudársela al Contratista.

Una vez finalizada las obras, se procederá a reparar todos los desperfectos causados por la ejecución de las mismas.

### **7.60 Recepción provisional y recepción definitiva**

Estos trámites estarán sujetos al artículo 147 del Reglamento General de contratación del Estado.

### **7.61 Liquidación provisional y liquidación definitiva.**

Estarán sujetas a lo previsto en los artículos 148 y 152 del Reglamento General de Contratación del Estado.

### **7.62 Periodo de garantía**

El período de garantía que se establece para esta obra es de un 1 año a contar desde la recepción provisional de las mismas.

Serán de cuenta del Contratista todas las operaciones necesarias para el mantenimiento, conservación y correcto funcionamiento de las obras del presente Proyecto durante este período de garantía.

### **7.63 Cumplimiento de las disposiciones vigentes**

El presente Proyecto cumple con la normativa legal vigente para la redacción de proyecto y en especial, lo especificado en el artículo 58 del Decreto

3401/1975, de 25 de Noviembre, puesto que las obras proyectadas constituyen una unidad completa, susceptible de ser entregada al uso general a su conclusión.