

## Índice

1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y NORMAS APLICABLES .....	3
1.1. OBJETIVO DE ESTE PLIEGO .....	3
1.2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.....	3
1.3. PLANOS .....	3
1.4. CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES .....	3
1.5. DOCUMENTOS QUE SE ENTREGAN AL CONTRATISTA .....	4
1.6. DIRECCIÓN DE OBRAS.....	4
1.7. FUNCIONES DEL DIRECTOR .....	4
1.8. PERSONAL DEL CONTRATISTA .....	5
1.9. OFICINA PARA LA DIRECCIÓN EN LUGAR DE OBRAS .....	5
1.10. ÓRDENES AL CONTRATISTA.....	5
1.11. LIBRO DE INCIDENCIAS.....	5
1.12. PLIEGOS, INSTRUCCIONES Y NORMAS APLICABLES.....	6
2. CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES.....	6
2.1. PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES .....	6
2.2. CANTERAS Y YACIMIENTOS .....	7
2.3. RELLENOS PROVISIONALES "TODO UNO" .....	7
2.4. ESCOLLERA CLASIFICADA .....	7
2.5. ARENAS Y GRAVAS DE APORTACIÓN .....	8
2.6. OTROS MATERIALES .....	9
2.7. CASO DE QUE LOS MATERIALES NO SATISFAGAN LAS CONDICIONES INDICADAS .....	9
2.8. PRUEBAS Y ENSAYOS .....	9
3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS .....	10
3.1. CONDICIONES GENERALES.....	10
3.2. REPLANTEOS.....	10
3.3. ACCESO A LAS OBRAS .....	11
3.4. INSTALACIONES, MEDIOS Y OBRAS AUXILIARES .....	12
3.5. INICIACIÓN DE LAS OBRAS Y ORDEN A SEGUIR EN LOS TRABAJOS .....	12
3.6. EVITACIÓN DE CONTAMINANTES.....	13
3.7. PRECAUCIONES EN LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS MARÍTIMOS.....	13
3.8. LIMPIEZA DE OBRA .....	14
3.9. COORDINACIÓN CON OTRAS OBRAS .....	14
3.10. HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS.....	14
3.11. FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN.....	14



3.12. TRABAJOS NOCTURNOS .....	15
3.13. TRABAJOS NO AUTORIZADOS Y DEFECTUOSOS .....	15
3.14. USO DE EXPLOSIVOS .....	15
3.15. RELLENOS PROVISIONALES “TODO UNO” .....	16
3.16. CARGA Y DESCARGA DE ESCOLLERA. RASANTEO .....	16
3.17. APORTACIÓN DE ARENAS Y GRAVAS .....	17
3.18. RETIRADA DE MATERIAL SOBRANTE DE DIQUES.....	18
3.19. DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE CONEXIONES DE ACCESO .....	18
3.20. OBRAS NO ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO .....	18
3.21. MODIFICACIONES DE OBRA .....	18
3.22. DESPERFECTOS PRODUCIDOS POR TEMPORALES .....	19
4. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS.....	19
4.1. DEFINICIÓN DEL PRECIO UNITARIO .....	19
4.2. NORMAS GENERALES .....	19
4.3. ESCOLLERAS .....	20
4.4. RELLENOS PROVISIONALES “TODO UNO” .....	21
4.5. ARENA Y GRAVA DE CANTERA.....	21
4.6. ABONO DE LAS ARENAS Y GRAVAS DE RELLENO.....	22
4.7. MODIFICACIONES EN LA MEDICIÓN Y ABONO DE LOS RELLENOS .....	22
4.8. RETIRADA DE MATERIAL SOBRANTE ED DIQUES Y ACCESOS.....	22
4.9. DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN CONEXIONES ACCESOS .....	23
4.10. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS .....	23
4.11. OBRAS INCOMPLETAS.....	23
4.12. OBRAS DEFECTUOSAS.....	23
4.13. OBRAS NO INCLUIDAS EN EL PRESENTE PLIEGO .....	24
4.14. OBRAS ACCESORIAS.....	24
4.15. RELACIONES VALORADAS .....	24
4.16. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO .....	24
5. DISPOSICIONES GENERALES.....	24
5.1. GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA.....	24
5.2. VIGILANCIA DE OBRAS .....	25
5.3. RESIDENCIA OFICIAL DEL CONTRATISTA .....	25
5.4. CORRESPONDENCIA CON EL CONTRATISTA.....	25
5.5. PROGRAMA Y PLAZOS DE EJECUCIÓN .....	25
5.6. MAQUINARIA Y EQUIPOS AUXILIARES ADSCRITOS A LA OBRA.....	25



5.7. ENSAYOS .....	26
5.8. SUBCONTRATISTAS Y DESTAJISTAS .....	26
5.9. SEGURO A SUSCRIBIR POR EL CONTRATISTA .....	27
5.10. RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN .....	27
5.11. PLAZO DE GARANTÍA .....	27
5.12. PROPIEDAD INDUSTRIAL Y COMERCIAL.....	27
5.13. MEDIDAS DE SEGURIDAD.....	27
5.14. OBLIGACIONES DE CARÁCTER SOCIAL Y LEGISLACIÓN LABORAL .....	27
5.15. ORGANIZACIÓN Y POLICÍA DE OBRAS.....	28
5.16. CONTROL Y SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO .....	28
5.17. INTERFERENCIA CON LA NAVEGACIÓN.....	28
5.18. SEÑALES LUMINOSAS Y OPERACIONES.....	28
5.19. BALIAZS Y MIRAS .....	29
5.20. RETIRADA DE INSTALACIONES.....	29
5.21. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA .....	29
5.22. IMPUESTOS .....	30

## 1. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS Y NORMAS APLICABLES

### 1.1. OBJETIVO DE ESTE PLIEGO

El presente pliego de Prescripciones Técnicas constituye el conjunto de instrucciones, normas, prescripciones y especificaciones que además de lo indicado en la Memoria, Planos y Presupuesto, definen todos los requisitos de las obras del "*PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL FRENTE LITORAL DE CASABLANCA T.M ALMENARA (CASTELLÓN)*". Dichos documentos contienen, además de la descripción general y localización de la obra, las condiciones que han de cumplir los materiales, las instrucciones para la ejecución, medición y abono de las unidades de obra y son, por consiguiente, la norma y guía que ha de seguir en todo momento el Contratista.

### 1.2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

La obra consiste en la construcción de diques y espigones, así como la construcción de un encauzamiento de la Gola de Queralt para la posterior regeneración de la playa por medio de aportes de arena y grava.

1. En primer lugar, se proyectan dos diques exentos paralelos a la línea de costa, ubicados en el tramo norte de la playa de Almenara. Los dos espigones se sitúan a continuación de la gola de La Llosa.  
Se encuentran a 170 metros de la línea de costa y con una longitud de 150 metros cada espigón.  
En esta alternativa se incluye la construcción de dos espigones de encauzamiento en la gola de Queralt, en el tramo sur de la playa.  
Estos espigones tienen una dimensión de 80 y 65 metros, con un tramo final inclinado de 30 metros que permite encauzar la salida de la gola.  
En el tramo sur, al norte de la gola de Queralt se lleva a cabo una actuación de recirculación de sedimentos.
2. En segundo lugar, se propone la construcción de un dique exento en el tramo situado en Barri del Mar y un espigón perpendicular a la línea de costa  
El dique exento tiene una longitud de 180 metros y se encuentra a 170 metros de la línea de costa.  
En cuanto al espigón, tiene una longitud de 180 metros.  
Esta alternativa también incluye el encauzamiento de la gola de Queralt con las dimensiones de 80 y 65 metros, con un tramo final inclinado de 30 metros. Además, se incluye la recirculación de sedimentos.

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

### 1.4. CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES

Será de aplicación lo dispuesto en los dos últimos párrafos del Artículo 158 del Reglamento General de Contratación del Estado, en adelante R.G.C.



En caso de contradicciones entre Planos y Pliego de Prescripciones Particulares, prevalecerá lo prescrito en este último. Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones 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 del replanteo.

#### 1.5. DOCUMENTOS QUE SE ENTREGAN AL CONTRATISTA

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

##### **Documentos contractuales**

Será de aplicación lo dispuesto en los Artículos 82, 128 y 129 del R.G.C. y en la Cláusula 7 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, en adelante P.C.A.G.

Será documento contractual el programa de trabajo, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 128 de R.G.C.

##### **Documentos informativos**

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

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

#### 1.6. DIRECCIÓN DE OBRAS

Corresponde a un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, designado por la A. P. de Castellón.

#### 1.7. FUNCIONES DEL DIRECTOR

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

- Exigir al Contratista directamente o a través del personal a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones contractuales.
- Garantizar la ejecución de las obras con estricta sujeción al proyecto aprobado, o modificaciones debidamente autorizadas, y el cumplimiento del programa de trabajos.
- Definir aquellas condiciones técnicas que este Pliego de Condiciones deja a su decisión.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y de ejecución de unidades de obra, 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 aconsejen su modificación, tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes.
- Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación de los bienes afectados por ellas, y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.
- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en caso de urgencia o 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 Contratista las obras realizadas, conforme a lo dispuesto en los documentos del Contrato.
- Participar en la recepción de obra y en la liquidación de las obras, conforme a las normas legales establecidas.

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

#### 1.8. PERSONAL DEL CONTRATISTA

Será de aplicación lo dispuesto en las Cláusulas 5, 6 y 10 del P.C.A.G.

El delegado del Contratista para esta obra será un Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, que será ayudado por el Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Tendrá en obra permanentemente un encargado general con categoría al menos de Auxiliar Técnico, además del restante personal auxiliar.

Aparte de ello, el adjudicatario de las obras contratará tres Vigilantes de Obra en las personas que le proponga nominalmente el director, que quedarán asignadas exclusivamente a las funciones de la Dirección hasta la recepción de las obras.

#### 1.9. OFICINA PARA LA DIRECCIÓN EN LUGAR DE OBRAS

El Contratista facilitará a la Dirección, considerándose incluidos los gastos en los precios y presupuesto, una oficina debidamente acondicionada a juicio de aquélla, con 25 m<sup>2</sup> como mínimo, en dos despachos dotados de enseres y útiles de trabajo, hasta la recepción de las obras.

#### 1.10. ÓRDENES AL CONTRATISTA

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 8 del P.C.A.G.

Las órdenes emanadas de la Superioridad jerárquica del director, salvo casos de reconocida urgencia, se comunicarán al Contratista por intermedio de la Dirección. De darse la excepción antes expresada, la Autoridad promotora de la orden la comunicará a la Dirección con análoga urgencia.

#### 1.11. LIBRO DE INCIDENCIAS

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 9 del P.C.A.G.

En las oficinas de la obra, tendrá el Contratista el Libro de órdenes donde, siempre que lo juzgue oportuno, consignarán en él sus órdenes por escrito los facultativos encargados de la inspección, a tenor de lo dispuesto en el Decreto de 26 de julio de 1939.



El cumplimiento de estas órdenes y de las que sean dirigidas por oficio al Contratista, son tan obligatorias como las prescripciones del presente Pliego, siempre que dentro de las veinticuatro horas siguientes a la firma del "Enterado" por el Contratista, no presente ésta reclamación alguna sobre las mismas.

#### 1.12. PLIEGOS, INSTRUCCIONES Y NORMAS APLICABLES

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

- Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, aprobado por Decreto de treinta y uno (31) de diciembre de mil novecientos setenta (1970).
- Reglamento General de Contratación del Estado, aprobado por Decreto de veinticinco (25) de noviembre de mil novecientos setenta y cinco (1975). En este pliego R.G.C.
- Reglamento Nacional del Trabajo en la Construcción y Obras Públicas y Disposiciones Complementarias.
- Reglamentos y Ordenes en vigor sobre Seguridad y Salud del Trabajo en la Construcción y Obras Públicas, en adelante normas M.T.

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

### 2. CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES

#### 2.1. PROCEDENCIA DE LOS MATERIALES

Todos los materiales que se empleen en las obras reunirán las condiciones de calidad exigibles en la buena práctica de la construcción; y la aceptación por la Dirección de una marca, fábrica o lugar de extracción no exime al Contratista del cumplimiento de estas Prescripciones. Cumplida esta premisa, así como las que expresamente se prescriben para cada material, queda de la total iniciativa del Contratista la elección del punto de origen de los materiales, cumpliendo las siguientes normas:

- No se procederá al empleo de los materiales sin que antes sean examinados en los términos y forma que prescriba la Dirección de Obra, o persona en quien delegue.
- Las pruebas y ensayos ordenados se llevarán a cabo bajo la Supervisión de la Dirección de Obra o técnico en quien delegue.
- Dichos ensayos podrán realizarse en los laboratorios de obra si los hubiere o en los que designe la Dirección de Obra y de acuerdo con sus instrucciones.
- Todos los gastos de pruebas y ensayos serán de cuenta del Contratista y se consideran incluidos en los precios de las unidades de obra.
- Cuando los materiales no fueran de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en ellos exigida, o cuando a falta de prescripciones formales se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, la Dirección de Obra dará orden al Contratista para que a su costa los reemplace por otros que satisfagan las condiciones o cumplan con el objetivo al que se destinen.
- Los materiales rechazados deberán ser inmediatamente retirados de la Obra por cuenta y riesgo del Contratista, o vertidos en los lugares indicados por la Dirección de Obra.

## 2.2. CANTERAS Y YACIMIENTOS

Es de responsabilidad del Contratista la elección de yacimientos entre los previstos en el proyecto, para la obtención de los materiales necesarios para la ejecución de las obras (todo uno, escolleras, arenas, etc.) sin embargo, deben de tenerse en cuenta los siguientes puntos:

- Es de total responsabilidad del Contratista la elección y explotación de yacimientos, tanto en lo relativo a la calidad de los materiales, como al volumen explotable de los mismos.
- Es de cuenta del Contratista la obtención de los permisos y autorizaciones, corriendo igualmente a su cargo la adquisición o la indemnización por ocupación temporal de los terrenos que fueran necesarios.
- Durante la explotación del yacimiento el Contratista se atenderá en todo momento a las normas acordadas con la Dirección de Obra.
- El Contratista viene obligado a eliminar los materiales de calidad inferior a la exigida, que aparezcan durante los trabajos de explotación de la 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.
- El Contratista deberá ejecutar las actuaciones de restauración medioambiental previstas en el proyecto.

## 2.3. RELLENOS PROVISIONALES "TODO UNO"

No se exigirá una densidad ni un tamaño determinado, salvo lo dispuesto a continuación.

Estará constituido por material de detritus tosco y de forma irregular, con un máximo del diez por ciento (10%) en peso, de material inferior a un kilogramo (1 kg) de peso.

Su granulometría, cumpliendo los límites fijados, será lo más variada posible para conseguir la máxima compacidad.

## 2.4. ESCOLLERA CLASIFICADA

La piedra para escollera será sana, compacta, dura, densa, de buena calidad y alta resistencia a los agentes atmosféricos y a la desintegración por la acción del agua del mar.

Estará exenta de vetas, fisuras, planos débiles, grietas por voladuras y otras imperfecciones o defectos que en opinión de la Dirección de Obra pueden contribuir a su desmoronamiento o rotura durante su manipulación, colocación o exposición a la intemperie. Todos los cantos tendrán sus caras toscas de forma angular, y su dimensión mínima no será inferior a un tercio ( $1/3$ ) de su dimensión máxima. Las lajas, losas finas, planas o alargadas, así como los cantos rodados, o partes de los mismos, serán rechazados.

- La densidad de la piedra será, como mínimo, de dos con setenta toneladas por metro cúbico.
- El peso de los cantos estará comprendido entre el peso máximo y peso mínimo nominales especificado en los planos, debiendo cumplirse que al menos un cincuenta por ciento (50%) de los cantos tenga un peso superior al peso medio nominal.
- Será facultad del representante de la Dirección de Obra, proceder a la pesada individual de cualquier pieza que considere conveniente elegir, así como la de clasificar con arreglo



al resultado de tales pesadas individuales la escollera contenida en cualquier elemento de transporte en la categoría que estime pertinente, o bien exigir la retirada de los cantos que no cumplan la condición señalada en el párrafo primero de este artículo para clasificar la escollera en la categoría que crea más adecuada.

- La escollera que haya de usarse en la construcción de los diques, solamente será aceptada después de haber demostrado, a satisfacción de la Dirección de Obra, que es adecuada para su uso en dichos trabajos; para ello se realizarán los ensayos de la roca que se consideren necesarios durante el transcurso de los trabajos, que serán realizados por un laboratorio aprobado y por cuenta del Contratista. La piedra será aceptada en cantera con anterioridad a su transporte, y a pie de obra con anterioridad a su colocación. La aprobación de las muestras no limitará la facultad de la Dirección de Obra de rechazar cualquier escollera que a su juicio no cumpla los requisitos exigidos en este Pliego. Antes de comenzar la explotación el Contratista presentará certificado expedido por un laboratorio, referente a los ensayos de las características físicas efectuados con la piedra propuesta para su uso, y el examen "in situ" de la cantera propuesta.

El mencionado certificado incluirá los siguientes datos:

1. Clasificación geológica.
  2. Peso específico, árido seco en el aire.
  3. Desgaste.
  4. Examen de la cantera para cerciorarse de que las vetas, filones y planos débiles se encuentran suficientemente espaciados para permitir obtener escolleras de los tamaños necesarios.
  5. 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 quince grados (15º C) de temperatura durante treinta días (30).
  6. 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 como mínimo.
    - Absorción: un ensayo como mínimo.
  - Estos ensayos serán realizados por un laboratorio aprobado por la Dirección de Obra y por cuenta del Contratista. Como límites admisibles de los resultados de los ensayos se dan los siguientes:

ENSAYOS		Pérdida de peso de la muestra
a) Coeficiente de desgaste "Los Angeles".		< del 40%
b) Pérdida por la acción del sulfato magnésico		< del 15%
c) Pérdida por la acción del sulfato sódico SO <sub>4</sub> Na <sub>2</sub> .		< del 10%
d) Absorción.		< del 1%

## 2.5. ARENAS Y GRAVAS DE APORTACIÓN

### Arena de cantera

Las arenas utilizadas serán limpias, con ausencia de lodos, arcilla y materia orgánica y deberán cumplir las siguientes condiciones mínimas:

- a. El D50 del material estará comprendido entre 0.4 mm y 0.7 mm.
- b. El tanto por ciento de paso por el tamiz 200 ASTM (0.074 mm) será como máximo del 10%.
- c. El tamaño máximo admisible será de 5 mm.
- d. El tanto por ciento retenido por el tamiz 4 ASTM (4.76 mm) será como máximo del 10%.
- e. La densidad real de la arena no será inferior a dos con seis (2,6) toneladas por metro cúbico.

Todo lo anterior no libera al contratista de la responsabilidad de que la arena que se aporte a la playa sea de las características exigidas por lo que, si a juicio de la Dirección de Obra, alguna partida no fuera apta para la regeneración de playa, deberá el Contratista retirarla, remplazarla a su costa y tomar las medidas necesarias (cribado, etc.) para corregir los defectos que se señalen.

### **Grava**

Las gravas de aportación utilizadas serán limpias, con ausencia de lodos, arcilla y materia orgánica y deberán cumplir las siguientes condiciones mínimas:

- a. El D50 del material estará comprendido entre 1 cm y 8 cm.
- b. El tanto por ciento de paso por el tamiz 100 ASTM (0.149 mm) será como máximo del 10%.
- c. El tamaño máximo admisible será de 12 mm.
- d. La densidad real de la grava no será inferior a dos con seis (2,6) toneladas por metro cúbico.

Todo lo anterior no libera al contratista de la responsabilidad de que la grava que se aporte a la playa sea de las características exigidas por lo que, si a juicio de la Dirección de Obra, alguna partida no fuera apta para la regeneración de playa, deberá el Contratista retirarla, remplazarla a su costa y tomar las medidas necesarias (cribado, lavado, etc.) para corregir los defectos que se señalen.

### **2.6. OTROS MATERIALES**

Cuando se hayan de usar otros materiales no especificados en este Pliego, se entenderá que han de ser de la mejor calidad y dar cumplimiento a las indicaciones que al respecto figuren en los planos. En todo caso, las dimensiones, clases, o tipos serán los que en su momento fije la Dirección de Obra.

### **2.7. CASO DE QUE LOS MATERIALES NO SATISFAGAN LAS CONDICIONES INDICADAS**

Cuando los materiales no satisfagan las condiciones indicadas anteriormente citadas, el Contratista se atenderá a lo que ordene por escrito el Ingeniero Director de las Obras para el cumplimiento de los preceptuados.

### **2.8. PRUEBAS Y ENSAYOS**

El Contratista queda obligado a costear por su cuenta cuantos gastos sean necesarios para realizar los reconocimientos, análisis y pruebas de los materiales y elementos de la construcción que, con arreglo a las buenas normas de la misma, juzgare conveniente el director de las obras.

### 3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

#### 3.1. CONDICIONES GENERALES

Las obras en su conjunto y en cada una de sus partes, se ejecutarán con estricta sujeción al presente Pliego de Prescripciones y a las Normas Oficiales que en él se citan.

Además de a la normalización técnica, las obras estarán sometidas a la "Ordenanza General de Higiene y Seguridad en el Trabajo", del Ministerio de Trabajo.

En caso de contradicción o duda, el Contratista se atenderá a las instrucciones que, por escrito, le sean dadas por la Dirección de Obra.

El Contratista tiene total libertad para elegir el proceso, así como el programa y fases de ejecución de las obras que más le convenga, siempre y cuando cumpla lo especificado en el Artículo 5.5. de este Pliego, quedando, por tanto, a su cargo todos los daños o retrasos que puedan surgir por la propia ejecución de las obras o los medios empleados en ellas.

En cualquier caso, en la valoración de los precios del Proyecto se han tenido en cuenta la previsión de las paradas necesarias, bien por temporales, o bien por interrupción de los trabajos en temporada de baños, por lo que el contratista no podrá reclamar ningún adicional por este concepto.

#### 3.2. REPLANTEOS

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 127 R.G.C. y en las Cláusulas 24, 25 y 26 de P.C.A.G.

La Dirección de Obra entregará al Contratista una relación de puntos de referencia materializados sobre la costa en el área de las obras y un plano general de replanteo en los que figurará las coordenadas de los vértices establecidos y la cota  $\pm 0,00$  elegida.

Antes de iniciar las obras, el Contratista comprobará sobre el terreno, en presencia de la Dirección de Obra, el plano general de replanteo y las coordenadas de los vértices. Así mismo, se harán levantamientos topográficos y batimétricos contradictorios de las zonas afectadas por las obras.

A continuación se levantará un Acta de Replanteo firmada por los representantes de ambas partes. Desde ese momento el Contratista será el único responsable del replanteo de las Obras, y los planos contradictorios servirán de base a las mediciones de obra.

La comprobación del replanteo deberá incluir, como mínimo, el eje principal de los diversos tramos de obra, así como los puntos fijos o auxiliares necesarios para los sucesivos replanteos de detalle.

Los datos, cotas y puntos fijados se anotarán en un anejo al acta de Comprobación del Replanteo; el cual se unirá al expediente de la obra, entregándose una copia al Contratista.

Todas las coordenadas de las obras estarán referidas a las fijadas como definitivas en este Acta de Replanteo. Lo mismo ocurrirá con la cota  $\pm 0,00$  elegida.

El Contratista será responsable de la conservación de los puntos, señales y mojones, tanto terrestres como marítimos.



Si en el transcurso de las obras son destruidos algunos, deberán colocar otros bajo su responsabilidad y a su costa, comunicándolo por escrito a la Dirección de Obra que comprobará las coordenadas de los nuevos vértices o señales.

La Dirección de Obra sistematizará normas para la comprobación de estos replanteos y podrá supeditar el progreso de los trabajos a los resultados de estas comprobaciones, lo cual, en ningún caso, inhibirá la total responsabilidad del Contratista, ni en cuanto a la correcta configuración y nivelación de las obras, ni en cuanto al cumplimiento de plazos parciales.

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.

La Dirección de Obra podrá considerar imprescindible o no, la existencia en la obra de una embarcación con equipo ecosonda para medida de profundidades y obtención de perfiles debajo del agua, que en su caso será aportada por el Contratista.

El Contratista suministrará, instalará y mantendrá en perfecto estado todas las balizas, boyas y otras marcas necesarias para delimitar la zona de trabajo a satisfacción de la Dirección de Obra y de acuerdo a las directrices que por ésta se dicten.

El Contratista cumplirá todos los reglamentos y disposiciones relativas a la navegación, mantendrá cada noche las luces reglamentarias en todas las unidades flotantes entre el ocaso y el orto del sol, así como en todas las boyas cuyos tamaños y situaciones pueden representar peligro u obstrucción para la navegación, siendo responsable de todo daño que pudiera resultar de su negligencia o falta en este aspecto.

Cuando el trabajo haya de prolongarse durante la noche, el Contratista mantendrá desde la puesta del sol hasta su salida, cuantas luces sean necesarias en sus instalaciones de trabajo y sus alrededores.

El Contratista dará cuenta a la Dirección de Obra de la situación y estado de las obras que se adentren en el mar y puedan representar un obstáculo a los navegantes, para que estas autoridades indiquen las señalizaciones a colocar y den los correspondientes avisos a los navegantes.

### 3.3. ACCESO A LAS OBRAS

Los caminos, sendas, obras de fábrica, escaleras y demás accesos a las obras y a los distintos tajos no contemplados en el proyecto, serán construidos por el Contratista por su cuenta y riesgo.

Los caminos y demás vías de acceso construidos por el Contratista serán conservados, durante la ejecución de las obras por su cuenta y riesgo, así como aquellos ya existentes y puestos a su disposición.

La Dirección de Obra se reserva para sí el uso de estas instalaciones de acceso sin colaborar en los gastos de conservación.

Los deterioros que puedan producirse como consecuencia de la utilización o paso de maquinaria o vehículos del Contratista en otros lugares serán reparados a su costa.



Una vez terminadas las obras, el Contratista retirará todas las instalaciones, accesos y vías accesorias sin que por ello pueda reclamar indemnización alguna.

### 3.4. INSTALACIONES, MEDIOS Y OBRAS AUXILIARES

El Contratista está obligado a realizar por su cuenta y riesgo las obras auxiliares necesarias para la ejecución del Proyecto objeto de estas Prescripciones. Asimismo, someterá a la aprobación de la Dirección de Obra, las instalaciones, medios y servicios generales adecuados para realizar las obras en las condiciones técnicas requeridas en los plazos previstos. Dichas instalaciones se proyectarán y mantendrán de forma que en todo momento se cumpla el "Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo".

El Contratista facilitará a petición de la Dirección de Obra, una oficina debidamente acondicionada a juicio de aquélla, con 25 m<sup>2</sup> como mínimo, en dos despachos dotados de enseres y útiles de trabajo, hasta la recepción provisional de las obras, considerándose que dichas instalaciones están incluidas en los precios y presupuestos.

Asimismo, el Contratista pondrá a disposición de la Dirección de Obra, cuando ésta lo requiera, todo el material y equipo de trabajo que dicha dirección precise para la inspección y comprobación de las obras durante su ejecución.

### 3.5. INICIACIÓN DE LAS OBRAS Y ORDEN A SEGUIR EN LOS TRABAJOS

Será de aplicación lo dispuesto en el Artículo 127, 128 y 129 de R.G.C. y en las Cláusulas 24 y 27 del P.C.A.G.

Cuando el resultado de la comprobación del replanteo demuestre la viabilidad del proyecto, a juicio de la Dirección de Obra, y sin reservas por parte del Contratista, el plazo de ejecución de las obras se iniciará a partir del día siguiente al de la firma del Acta de Comprobación del Replanteo.

En el caso contrario, el plazo de ejecución de las obras se iniciará a partir del día siguiente al de la notificación al Contratista de la autorización para el comienzo de ésta, una vez superadas las causas que impidieran la iniciación de las mismas o bien, en su caso, si resultasen infundadas las reservas formuladas por el Contratista en el acto de comprobación del replanteo.

El Contratista estará obligado a presentar un programa de trabajo en el plazo de un mes, contado a partir de la fecha de iniciación de las obras, fijada de acuerdo con lo indicado en el párrafo anterior.

El Programa que presente el Contratista deberá tener en cuenta que en ningún caso pueda interferir la navegación marítima o las servidumbres terrestres afectadas por las obras.

El Programa de trabajo especificará, dentro de la ordenación general de las obras, los períodos e importes de ejecución de las distintas unidades de obra, compatibles (en su caso) con los plazos parciales, si los hubiera, establecidos en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, para la terminación de las diferentes partes fundamentales en que se haya considerado descompuesta la obra y con el plazo final establecido. En particular especificará:

- a. Determinación del orden de los trabajos de los distintos tramos de las obras de acuerdo con las características del proyecto de cada tramo.
- b. Determinación de los medios necesarios para su ejecución con expresión de sus rendimientos medios.

- c. Estimación, en días de calendario, de los plazos de ejecución de las diversas obras y operaciones preparatorias, equipos e instalaciones y de la ejecución de las diversas partes con representación gráfica de los mismos.
- d. Valoración mensual y acumulada de la obra programada, sobre la base de las obras u operaciones preparatorias, equipos e instalaciones y parte o clases de obra a precios unitarios.

El Contratista podrá proponer en el programa de trabajo el establecimiento de plazos parciales en la ejecución de la obra, de modo que, si son aceptados por la Administración al aprobar el programa de trabajo, estos plazos se entenderán como parte integrante del contrato a los efectos de su exigibilidad, quedando el Contratista obligado al cumplimiento no sólo del plazo total final, sino a los parciales en que se haya dividido la obra.

La Administración resolverá sobre el programa de trabajo presentado por el Contratista dentro de los treinta días siguientes a su presentación. La resolución puede imponer al programa del trabajo presentado, la introducción de modificaciones al mismo o el cumplimiento de determinadas prescripciones, siempre que no contravengan las cláusulas del contrato.

Terminadas las obras y antes de su recepción final se comprobará el perfil de la playa, estando obligado el Contratista a recargarlo con arena hasta alcanzar las cotas previstas en el proyecto o superiores.

La Dirección de Obra queda facultada para introducir modificaciones en el orden establecido para la ejecución de los trabajos, después de que éste haya sido aprobado por la Superioridad, si por circunstancias imprevistas lo estimase necesario o siempre y cuando estas modificaciones no representen aumento alguno en los plazos de terminación de las obras tanto parciales como final. En caso contrario, tal modificación requerirá la previa autorización de la Superioridad.

Cualquier modificación que el Contratista quiera realizar en el programa de trabajo, una vez aprobado, deberá someterla a la consideración de la Dirección de Obra y, en caso de que afecte a los plazos, deberá someterla a la consideración de la Dirección de Obra y, en caso de que afecte a los plazos, deberá ser aprobada por la Superioridad visto el informe de la Dirección.

En todo caso se insiste en que los precios del proyecto incluyen las repercusiones económicas de las posibles paradas por temporales u otras causas que no permitan la continuidad de los trabajos, por lo que el contratista no podrá reclamar ningún adicional por este concepto y deberá tenerlo en cuenta, así mismo en el plan de obra.

### 3.6. EVITACIÓN DE CONTAMINANTES

El Contratista está obligado a cumplir las órdenes de la Dirección cuyo objeto sea evitar la contaminación del aire, cursos de agua, mar y, en general, cualquier clase de bien público o privado que pudieran producir las obras o instalaciones y talleres anejos a las mismas, aunque hayan sido instalados en terreno de propiedad del Contratista, dentro de los límites impuestos en las disposiciones vigentes sobre conservación de la naturaleza.

### 3.7. PRECAUCIONES EN LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS MARÍTIMOS

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista estará obligado a dar paso libre a los barcos que naveguen a lo largo de la costa, no entorpeciendo las maniobras de los mismos, estando obligado a cumplir cuantas instrucciones reciba de la Dirección de obra en relación con el asunto,



no pudiendo reclamar el Contratista indemnización alguna por los perjuicios que le ocasione el cumplimiento de lo anterior.

El Contratista realizará la ejecución de los vertidos y operaciones auxiliares con arreglo a las normas de seguridad que para estas clases de trabajos se señalan en la legislación vigente, poniendo especial cuidado en el correcto balizamiento e instalaciones auxiliares tanto de día como de noche.

La Administración podrá ordenar el paro de la obra por cuenta del Contratista en el caso de que se produzcan anomalías hasta que hayan sido subsanados estos defectos.

En cualquier caso, el Contratista deberá aportar por su cuenta los equipos y técnicas adecuadas para lograr el mejor resultado, cumpliendo la legislación vigente para estos casos.

### 3.8. LIMPIEZA DE OBRA

Es obligación del Contratista limpiar la obra de materiales sobrantes y hacer desaparecer las instalaciones provisionales.

### 3.9. COORDINACIÓN CON OTRAS OBRAS

Si existiesen otros trabajos dentro del área de la obra a ejecutar, el Contratista deberá coordinar su actuación con las mismas de acuerdo con las instrucciones de la Dirección de Obra, adaptando su programa de trabajo en lo que pudiera resultar afectado, sin que por ello tenga derecho a indemnización alguna ni justificar retraso en los plazos señalados.

### 3.10. HALLAZGOS ARQUEOLÓGICOS

Si durante la ejecución de los trabajos se hallaren piezas de interés arqueológico, que por circunstancias hicieran prever la existencia de algún resto, se detendrán los trabajos balizándose la zona en cuestión y se avisará inmediatamente a la Dirección de Obra para que disponga lo procedente, reanudándose el trabajo fuera de la zona balizada, sin que estas paralizaciones y discontinuidades den derecho a indemnización alguna.

La extracción posterior de estos hallazgos se efectuará por equipos y personal especializados y con el máximo cuidado para preservar de deterioros a las piezas obtenidas.

Estas extracciones serán abonadas separadamente quedando todas las piezas extraídas de propiedad de la Administración.

### 3.11. FACILIDADES PARA LA INSPECCIÓN

Será de aplicación lo dispuesto en la Cláusula 21 del P.C.A.G.

El Contratista proporcionará a la Dirección de Obra y a sus subalternos, toda clase de facilidades para poder practicar los replanteos, reconocimientos, y su preparación; para llevar a cabo la vigilancia e inspección de la obra, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego, permitiendo el acceso a todas partes, incluso en los equipos y artefactos, así como las instalaciones.

Todos los gastos que se originen serán de cuenta del Contratista.



### 3.12. TRABAJOS NOCTURNOS

Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por el director de la Obra y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación del tipo de intensidad que la Dirección ordene, y mantenerlos en perfecto estado durante la ejecución de los mismos.

Estos equipos deben permitir el correcto funcionamiento y trabajo de la vigilancia de la obra para que no exista ningún perjuicio en el desarrollo de la misma.

### 3.13. TRABAJOS NO AUTORIZADOS Y DEFECTUOSOS

Sin perjuicio de cuánto se dispone en dichas Cláusulas, la facultad de la Dirección que recoge el último párrafo de la Cláusula 44, deberá ser ejercida dentro de los límites que en su caso vengan expresados en el Pliego de Condiciones del presente proyecto.

La Dirección en el caso de que se decidiese la demolición y reconstrucción de cualquier obra defectuosa podrá exigir del Contratista la propuesta de las pertinentes modificaciones en el Programa de Trabajo, maquinaria, equipo y personal facultativo que garanticen el cumplimiento de los plazos o la recuperación, en su caso, del retraso padecido.

Los auxiliares técnicos de vigilancia tendrán la misión de asesoramiento a la Dirección facultativa en los trabajos no autorizados y defectuosos.

### 3.14. USO DE EXPLOSIVOS

La adquisición, transporte, almacenamiento, conservación, manipulación y empleo de mechas, detonadores y explosivos se regirán por las disposiciones vigentes que regulan la materia y por las indicaciones del Director de Obra.

Los almacenes de explosivos estarán claramente identificados y situados a más de trescientos metros de la carretera o cualquier construcción.

En voladuras se pondrá especial cuidado en la carga y pega de barrenos, dando avisos de las descargas con antelación suficiente para evitar posibles accidentes. La pega de los barrenos se hará, a ser posible, a hora fija y fuera de la jornada de trabajo o durante los descansos del personal operativo al servicio de la obra en la zona afectada por las voladuras. El personal auxiliar de vigilancia no permitirá la circulación de personas o vehículos dentro del radio de acción de los barrenos, desde cinco minutos antes de prenderse fuego a las mechas hasta después que hayan estallado todas ellas.

Se usará preferentemente el sistema de mando a distancia eléctrico para las pegas, comprobando previamente que no son posibles explosivos incontrolados debido a instalaciones o líneas eléctricas próximas.

En todo caso, se emplearán siempre mechas y detonadores de seguridad.

El equipo de vigilancia comprobará la adecuada colocación y el correcto estado de los elementos integrantes de la voladura.

El personal que intervenga en la manipulación y empleo de explosivos deberá ser de reconocida práctica y pericia en estos menesteres, y reunirá condiciones adecuadas en relación con la responsabilidad que corresponda a estas operaciones.



El Contratista suministrará y colocará las señales necesarias para advertir al público de su trabajo con explosivos. Su ubicación y estado de conservación garantizará en todo momento su perfecta viabilidad. En caso contrario, el personal auxiliar de vigilancia informará a la Dirección de Obra, para que cumpla este requisito.

En todo caso, el Contratista cuidará especialmente de no poner en peligro vidas o propiedades, y será responsable de los daños que se deriven del empleo de explosivos.

### 3.15. RELLENOS PROVISIONALES “TODO UNO”

Este material podrá ser colocado por el Contratista por el procedimiento que estime más conveniente, siempre que con dicho procedimiento pueda darse cumplimiento a todas las condiciones impuestas con el presente Pliego.

La Dirección de Obra podrá, en cualquier momento, rechazar todo procedimiento del que resulte una reiterada tendencia del material a quedar colocado en una orientación o posición relativa determinada, o de tal modo que se formen bolsas de materiales no consolidados.

No se admite ninguna tolerancia en menos respecto a los perfiles de proyecto.

Sin embargo, se admitirá hasta un diez (10) por ciento de la altura de sobreancho en base y cero (0) por ciento en coronación, con una media total no superior al tres (3) por ciento también de la altura, siempre y cuando los taludes resultantes no sean menos tendidos que los de proyecto.

En cualquier caso, será a criterio de la Dirección de Obra el aceptar o rechazar los excesos fuera del perfil teórico, y en este último caso correrá a cargo del Contratista el retirar los materiales en exceso. Las tolerancias en más no serán en ningún caso de abono.

Los asientos que puedan producirse durante la construcción serán corregidos a medida que se produzcan, recargando el último manto con escollera del mismo peso de forma que se mantenga el contorno exterior proyectado.

### 3.16. CARGA Y DESCARGA DE ESCOLLERA. RASANTEO

Los distintos tipos de escollera se cargarán en cantera con la debida separación de manera que en cada vehículo no se transporte más de un tipo de material.

La escollera podrá ser colocada por el Contratista por el procedimiento que estime más conveniente, siempre con la aprobación de la Dirección de Obra.

Se pondrá especial cuidado en que tanto la descarga en acopios y la posterior manipulación y carga para la puesta en obra, no se produzca ningún daño en la escollera. En cualquier caso, si a juicio de la Dirección de Obra, alguna clase de material hubiere sufrido daños durante su transporte y manipulación posterior, podrá ser rechazado y ordenado su transporte a un vertedero apropiado.

Se entiende que las secciones de escollera señalados en los planos son dimensiones mínimas, no admitiéndose en ningún caso tolerancia en menos al respecto.

En cuanto a las tolerancias en más, que en cualquier caso no serán de abono, se efectuará de acuerdo con lo señalado al respecto en 3.15.



La cota de terminación definitiva de los diques de escollera deberá coincidir con el final de una tongada, debiendo quedar nivelados durante la construcción de forma que los diques queden rasanteados a la cota marcada cuando se excaven los rellenos provisionales.

Las escolleras que se coloquen con grúa, se colocarán en la forma que estime más conveniente el Contratista y acepte la Dirección de Obra, seleccionando las piedras para conseguir el talud indicado en el perfil tipo, de modo que no haya elementos cuyos puntos sobresalgan del plano límite teórico del talud exterior, ni queden huecos importantes.

### 3.17. APORTACIÓN DE ARENAS Y GRAVAS

Los rellenos necesarios para la regeneración de la playa, se realizarán con material procedente de cantera que cumpla las condiciones especificadas en el Artículo 2.5 del presente Pliego.

Con carácter previo a la aportación de arena se deberá realizar una labor de explanado de la playa actual para dejar toda la playa seca a la misma cota y de limpieza de cantos superficiales de peso superior a 3 kg, o aquellos que indique el Director de obra de peso superior a éstos.

La ejecución se realizará por los métodos que el Contratista crea conveniente bajo la aprobación de la Dirección de Obra, aportando los volúmenes de relleno entre perfiles especificados en el Plano nº 7.- Planta de Perfiles Transversales del Relleno de Playa correspondientes al presente proyecto.

No se admitirá en la pendiente del perfil transversal, tolerancia en menos respecto a la del proyecto, y la tolerancia en más, si es que cabe admitir alguna, quedará a juicio de la Dirección de Obra, aplicándose los mismos criterios que con los rellenos.

Se tomará una muestra y se realizará un análisis granulométrico a pie de obra de forma sistemática por cada 1.000 metros cúbicos de sedimento. Adicionalmente, el vigilante de obra podrá exigir la realización de un número indefinido de tomas y análisis granulométricos cuando tenga dudas sobre el cumplimiento por el material aportado de las características especificadas en el presente Pliego.

La disponibilidad de los medios para la ejecución de los análisis granulométricos será por cuenta del contratista.

Los medios movilizados que se utilicen para la aportación de arenas y gravas, se mantendrán en todo momento en condiciones de funcionamiento eficiente.

Si se depositase material en lugares distintos de los especificados en los planos, éstos no serán de abono; el Contratista podrá ser obligado a retirar dicho material a su costa, si fuese necesario, y será el único responsable de esta acción si fuese punible.

Si el Contratista, durante la ejecución de los trabajos, pierde, vierte, arroja o hunde cualquier material, instalación, maquinaria o aparato que, a juicio de la Dirección de Obra, pueda ser peligroso u obstruir la navegación o que por cualquier otra causa pueda ser recusable, deberá eliminarlo.

El Contratista comunicará inmediatamente a la Dirección de Obra la descripción y situación de tales obstrucciones y, cuando sea necesario, las señalará convenientemente hasta que sean retiradas.



Si se negare a ello, actuase con negligencia o demoras en 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 o pueda adeudársele al Contratista.

### 3.18. RETIRADA DE MATERIAL SOBRANTE DE DIQUES

Una vez finalizada la construcción de los diques, se procederá a la retirada del todo uno recrecido sobre los diques para dejarlos a sus cotas definitivas.

Este material podrá ser retirado por el Contratista por el procedimiento que estime más conveniente, siempre que con dicho procedimiento pueda darse cumplimiento a todas las condiciones impuestas por el presente Pliego, en particular a las secciones definitivas que deben quedar una vez retirados los productos sobrantes.

Los productos que no se estimasen adecuados para su vertido en la proximidad de la obra, a juicio de la Dirección Técnica de la misma, serán cargados y transportados a los lugares que fije la Dirección de Obra, siendo obligación del Contratista la búsqueda, autorización y gastos de los vertederos necesarios, sin que en ningún caso tenga derecho a indemnización alguna y se entiende que va incluido en el precio de la unidad.

### 3.19. DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN DE CONEXIONES DE ACCESO

En el proyecto no se ha previsto la realización ni demoliciones de accesos a la playa. En caso de realizarse, el Contratista es responsable de la reparación y reposición de todos los desperfectos que pudieran ocasionarse durante la ejecución de los trabajos.

Esta reparación se efectuará al final de la obra, una vez que no sea necesario el paso de los vehículos, a excepción de tratarse de un servicio necesario, en cuyo caso se reparará inmediatamente.

Esta reparación incluye la reposición de cualquier servicio deteriorado, hundimientos de las calzadas, desperfectos en bordillos y aceras, estado superficial del pavimento y en general todo aquello que puede ser degradado o roto con el paso de los vehículos de la obra, estando el contratista obligado a su realización y no pudiendo reclamar ningún adicional económico por este concepto.

### 3.20. OBRAS NO ESPECIFICADAS EN ESTE PLIEGO

Las obras no especificadas en el presente Pliego se ejecutarán con arreglo a lo que la costumbre ha sancionado como buena práctica de la construcción, siguiendo cuantas indicaciones de detalle fije la Dirección de Obra.

### 3.21. MODIFICACIONES DE OBRA

Será de aplicación en esta materia lo establecido en los artículos 132, 149, 150 y 155 del R.G.C. y en las Cláusulas 26, 59, 60, 61 y 62 del P.C.A.G. y en la Orden Ministerial de Obras Públicas de 5 de enero de 1972 (B.O.E. del 15), por la que sistematizan las modificaciones de obras contratadas por el departamento.

En los casos de emergencia previstos en la Cláusula 62, párrafos penúltimo y último, y cuando las unidades de obra ordenadas por la Dirección no figuren en los Cuadros de Precios del Contrato, o su ejecución requiera alteración de importancia en los programas de trabajo y disposición de maquinaria, dándose asimismo las circunstancias de que tal emergencia no sea imputable al Contratista, según atribuye el Artículo 132 del R.G.C., el Contratista formulará las observaciones que estime oportunas a los efectos de tramitación de la subsiguiente

modificación de obra, a fin de que la Dirección, si lo estima conveniente, compruebe la procedencia del correspondiente aumento de gastos.

Si durante la ejecución del contrato la Administración resolviese introducir en el Proyecto modificaciones que produzcan aumentos o reducción de la unidad de obra comprendida en la contrata, serán obligatorias para el Contratista estas disposiciones, sin que tenga derecho alguno en caso de supresión o reducción de obras a reclamar ninguna indemnización, sin perjuicio de lo que establece el Artículo 152 del Reglamento General de Contratación del Estado.

### 3.22. DESPERFECTOS PRODUCIDOS POR TEMPORALES

El Contratista ejecutará los trabajos necesarios para la terminación de las obras a todo riesgo, sin que en ningún caso tenga derecho a indemnización por averías producidas en la maquinaria o pérdida de materiales vertidos por temporal u otra causa cualquiera, aun cuando le ocasionen la pérdida de todo o parte del material empleado, toda vez que siendo el material asegurable, se entiende va incluido en el precio de las distintas unidades, el coste de la prima del seguro.

## 4. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

### 4.1. DEFINICIÓN DEL PRECIO UNITARIO

Todas las unidades de obra se abonarán exclusivamente con arreglo a los precios aprobados en el proyecto y resultantes de aplicarles la baja obtenida en la adjudicación para el Cuadro de Precios nº 1, con los aumentos o disminuciones previstas en el Contrato. Estos precios comprenden, sin excepción ni reserva, la totalidad de los gastos y cargas ocasionados por la ejecución de los trabajos, en los plazos y condiciones establecidos, en los que se incluyen las paradas necesarias por temporales, estacionales u otras causas, comprendidos todos los materiales y mano de obra necesarios, todos los medios e instalaciones auxiliares necesarios para su ejecución, así como los impuestos, tasas, seguros y demás conceptos que pudieran gravar las partidas que comprenden los citados precios que no estén incluidos en algún documento de los que constituyen el Contrato.

Todos los precios suponen cada unidad de obra completa y correctamente terminada en condiciones de recepción y habiendo cumplido todas las obligaciones impuestas al Contratista por el presente Pliego y los documentos del Contrato de Adjudicación.

### 4.2. NORMAS GENERALES

Con carácter general, todas las unidades de obra se medirán y abonarán por su volumen, por su superficie, por metro lineal, por kilogramo o por unidad, de acuerdo a como figuren especificadas en los Cuadros de Precios. Para las unidades nuevas que puedan surgir y para las que sea precisa la redacción de un precio contradictorio, se especificará claramente, al acordarse éste, el modo de abono.

Para la medición serán válidos los levantamientos y datos que hayan sido conformados por la Dirección Facultativa.

Las unidades que hayan de quedar ocultas deberán ser medidas antes de su ocultación. Si la medición no se efectuó a su debido tiempo, serán de cuenta del Contratista las operaciones necesarias para llevarlas a cabo posteriormente.

Los gastos correspondientes a instalaciones y equipos de maquinaria se consideran incluidas en los precios de las unidades y, en consecuencia, no serán abonadas separadamente.



Siempre que no se diga otra cosa en el Presente Pliego, se considerarán incluidos en los precios del Cuadro de Precios, los excesos de material si son necesarios, los agotamientos, las entibaciones, los transportes sobrantes, la limpieza de obra, los medios auxiliares y todas las operaciones y materiales necesarios para terminar o instalar perfectamente la unidad de obra de que se trate. Asimismo, se considerarán incluidos los gastos de los análisis y control especificados.

En todo caso, se estará a lo dispuesto en la Ley General de Contratos de las Administraciones Públicas y sus Reglamentos.

A todos los precios indicados en los Cuadros de Precios se les aplicará la baja de subasta si la hubiere.

#### 4.3. ESCOLLERAS

Las escolleras empleadas se medirán y abonarán en toneladas realmente colocadas en obra, de acuerdo con los planos de Proyecto. Para su medición se tomarán perfiles antes y después de colocar el material en obra deduciendo el volumen por diferencia y el peso considerando una densidad de 1.6 t/m<sup>3</sup> para escollera de peso igual o inferior a 500 kg y 1.5 t/m<sup>3</sup> para escollera de peso superior a 500 kg.

Del abono a cuenta se deducirán las cantidades que queden fuera de las tolerancias admitidas fijadas en 3.16.

En caso de que, además, hubiese que retirar dicho material fuera de tolerancia, a juicio de la Dirección de obra, este gasto correría a cargo del Contratista.

En el precio de la escollera está incluido el importe de la piedra, clasificación, mezcla, transporte desde la cantera, y su colocación en obra, hasta alcanzar las dimensiones definidas en el Proyecto, así como el coste de todas las instalaciones auxiliares y accesorios como camiones, atraques o muelles de carga, edificios, saneamientos, etc., necesarios para la ejecución de las obras están incluidos en los precios unitarios por lo que el Contratista no tendrá derecho a pago alguno por este concepto. También se haya incluido el jornal y gastos del vigilante a pie de obra, personal que será designado por la Dirección.

Para aplicar a las escolleras el precio correspondiente, es preciso además que se encuentren colocadas en la zona de la obra, que por su peso y lugar o tipo de colocación que exprese el precio, le corresponda.

No se admitirá que se coloque escollera de un peso inferior en zona prevista para un determinado peso, no siendo en este caso de abono el material colocado y quedando el Contratista obligado a sustituir el material.

Las escolleras se medirán y abonarán por metro cúbico realmente colocados en obra con arreglo a condiciones, no siendo por tanto de abono las escolleras colocadas o vertidas fuera de los perfiles indicados en los Planos como "sección estricta", sea cual fuere el método empleado. Incluso si por su conveniencia decidiera el Contratista la construcción de los diques por medios marítimos, no podrá éste reclamar cantidad alguna en concepto de exceso de material que sea necesario emplear, ni por gastos que ocasione la posterior retirada del material sobrante. La escollera necesaria de protección del todo uno provisional no será de abono y se encuentra incluida dentro de dicho precio.

En el precio de la escollera se considera incluido el asiento propio, la penetración y el asiento del terreno, así como la colocación con grúa del manto exterior.

#### 4.4. RELLENOS PROVISIONALES “TODO UNO”

Los rellenos provisionales de todo uno se medirán y abonarán por metro cúbico (m<sup>3</sup>) según perfil teórico de Proyecto, correspondiente a cada sección una vez asentada y consolidada.

Para ello se tomarán perfiles antes y después de colocar el material en obra deduciendo el volumen por diferencia.

En el precio del "todo uno" está incluido el importe del material y su colocación en obra, hasta alcanzar las dimensiones definitivas definidas en el Proyecto. Dicho precio incluye todas las instalaciones auxiliares y accesorios como camiones, atraques o muelles de carga, caminos de acceso y posterior retirada del material utilizado en los mismos.

No será de abono, por tanto, el "todo uno" utilizado en los caminos provisionales en fase constructiva ni la posterior retirada de los mismos que no estén contemplados en el proyecto.

Serán de abono tan sólo los volúmenes que queden dentro del perfil, de acuerdo con lo especificado en 3.15.

El precio del todo uno incluye la parte proporcional de escolleras de protección del mismo, debiendo el contratista asegurar las obras ejecutadas, siendo éstas abonadas una sola vez y siendo a su costa la reposición parcial o total de las obras provisionales destruidas por el oleaje.

#### 4.5. ARENA Y GRAVA DE CANTERA

El control en obra durante la ejecución se realizará por cubicación en los camiones, lo cual servirá de base para su abono a cuenta.

Se realizará un arqueo de todos los camiones a emplear en los trabajos antes de comenzar el vertido a playa.

Se levantará oportunamente acta de todos los camiones que se vayan a utilizar en la obra, debiendo dar cuenta el Contratista de toda modificación que cualquiera de ellos pudiera sufrir para rectificar su arqueo en tiempo útil.

No podrán utilizarse en los trabajos camiones no tarados o modificados sin comprobación de tara, bajo penalidad de dar por no vertido el volumen de material transportado por los mismos desde su última verificación.

Antes del vertido a la playa se realizará el cálculo del volumen de material transportado por el camión, en función del arqueo de la misma.

Todos los gastos de instalación, conservación y comprobación de arqueos que sea preciso poner en funcionamiento serán de cuenta del Contratista.

En el precio unitario del metro cúbico de arena y grava está incluido el precio del material, los cánones de extracción si los hubiera, el cribado, la limpieza, el transporte hasta el frente de playa, el vertido y su perfilado mediante medios mecánicos, hasta alcanzar las dimensiones definidas en el Proyecto, así como el coste de todas las instalaciones auxiliares y accesorios como edificios, saneamientos, etc., necesarios para la ejecución de las obras; por tanto, el Contratista no tendrá derecho a pago alguno por estos conceptos. También se haya incluido los jornales y

gastos de controlador de los camiones y vigilantes a pie de obra, personal que será designado por la Dirección.

#### 4.6. ABONO DE LAS ARENAS Y GRAVAS DE RELLENO

Obtenidos los metros cúbicos de aportación realmente ejecutados de acuerdo con lo establecido en el artículo 4.5 de este Pliego, se abonarán a los precios que se establezcan en los Cuadros de Precios del proyecto.

#### 4.7. MODIFICACIONES EN LA MEDICIÓN Y ABONO DE LOS RELLENOS

En el apartado de este Pliego correspondiente a las condiciones de los materiales, se señalan una serie de restricciones a los materiales de aportación respecto al tamaño del árido. A este respecto es preciso señalar que el hecho de que el material no cumpla las condiciones exigidas, no significa que no sea utilizable como material de regeneración y que sería suficiente prescindir de la parte correspondiente, tanto de gruesos como de finos, para que la porción restante las cumpla.

Respecto al tamaño máximo del árido se limita a 10 mm y con respecto al tamaño mínimo, el Contratista podrá, con la autorización por escrito del Ingeniero Director de la Obra, verter todos los materiales de extracción en la playa con la siguiente variación a la hora de hacer la medición y abono a cuenta.

El volumen de arena de abono a cuenta durante la ejecución se medirá según el Artículo 4.5 de este pliego. El volumen así medido se denominará Ve.

De este material transportado se tomarán muestras, como el Ingeniero Director estime oportuno, para establecer sus características granulométricas y, concretamente, los porcentajes retenidos en los tamices de 0,149 mm, 0,50 mm y 2,38 mm de malla; los valores de estos porcentajes determinados en las muestras tomadas serán denominados P<sub>0,149</sub>; P<sub>0,50</sub> y P<sub>2,38</sub> respectivamente.

El porcentaje de material que no se considera arena y por tanto no abonable, en ningún caso será el tamiz nº 200.

Para computar el volumen abonable a cuenta Va del total Ve transportado se multiplicará el valor Ve por el menor de los coeficientes siguientes:

$$K_{0,12}=P_{0,12}/84 \quad K_{0,40}=P_{0,40}/50 \quad K_{2,38}=P_{2,38}/16$$

Si los coeficientes resultaran mayores de la unidad se tomará la unidad como coeficiente corrector de Ve.

Diariamente se elaborarán partes de extracción y vertido donde figuren el volumen abonable a cuenta, además de otros datos que la Dirección de las Obras estime convenientes. Estos partes serán firmados por el representante de la Administración que se designe, sin cuyo requisito no será de abono ningún material vertido en la playa. De dichos partes se quedará una copia tanto la Dirección de las Obras como el Contratista.

#### 4.8. RETIRADA DE MATERIAL SOBRANTE ED DIQUES Y ACCESOS

La retirada del material sobrante de diques y acceso se realizará de acuerdo con las secciones indicadas en los planos, no siendo de abono las excavaciones necesarias para dejar los diques a las secciones definitivas, si por cualquier razón o circunstancia se hubieren ejecutado obras fuera de las tolerancias indicadas en este pliego.





Dentro de la excavación y retirada del material sobrante, está incluido la excavación, carga y transporte a vertedero, así como las autorizaciones, canon, etc., necesarios para la ejecución de las obras, que están incluidos en los precios del Proyecto, por lo que el Contratista no tendrá derecho a pago alguno por estos conceptos.

#### 4.9. DEMOLICIÓN Y REPOSICIÓN CONEXIONES ACCESOS

La demolición y reposición de conexiones no se ha previsto en el proyecto, ya que no se considera sean necesarias. No se abonará ningún arreglo o reposición en las carreteras o caminos por los que se decida circulen los vehículos de transporte en función de las canteras elegidas por el Contratista, debiendo éste ajustarse a la normativa vigente de pesos máximos autorizados y, en su caso, responsabilizarse de los daños que pudiese originar, no teniendo derecho a pago alguno por estos conceptos.

Estas reparaciones incluyen la reposición de cualquier servicio deteriorado, hundimiento en la calzada, desperfecto en bordillos, Acerados y cerramientos, estado superficial del pavimento y, en general, en todo aquello que pueda ser degradado o roto con el paso de los vehículos de la obra.

#### 4.10. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

##### **Mediciones**

Mensualmente, el Contratista someterá a la Dirección de Obra, medición detallada de las unidades ejecutadas junto con los croquis y planos necesarios para su perfecta comprensión.

Con esta base, se redactará una relación cuyo pago tendrá carácter de abono a cuenta.

##### **Certificaciones**

En la expedición de certificaciones regirá lo dispuesto en el Artículo 142 del R.G.C., Cláusulas 46 y siguientes del P.C.A.G. y artículo 5º del Decreto 462/71, de 11 de marzo, Apartado 1.

##### **Anualidades**

Será de aplicación lo dispuesto en el artículo 152 del R.G.C. y en Cláusulas 53 del P.C.A.G.

La modificación de las anualidades fijadas para el abono del Contrato se ajustará a lo previsto en las citadas disposiciones.

El Contratista necesitará autorización previa del Director para ejecutar las obras con mayor celeridad de la prevista.

Éste podrá exigir las modificaciones pertinentes en el Programa de Trabajos, de forma que la ejecución de unidades de obra que deban desarrollarse sin solución de continuidad, no se vea afectada por la aceleración de parte de dichas unidades. Todo ello de acuerdo con lo previsto en la Cláusula 53 de P.C.A.G.

#### 4.11. OBRAS INCOMPLETAS

Cuando como consecuencia de rescisión por otra causa fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro de Precios Nº 2.

#### 4.12. OBRAS DEFECTUOSAS

El Contratista quedará obligado a demoler y reconstruir por su cuenta, sin derecho a reclamación alguna, las obras defectuosas que fuesen inaceptables a juicio de la Dirección de la Obra.



En el caso de existir la posibilidad de aceptar una parte de obra a pesar de ser defectuosa, el precio sufrirá una penalización fijada por la Dirección de Obra.

#### 4.13. OBRAS NO INCLUIDAS EN EL PRESENTE PLIEGO

Las unidades de obras, cuya forma de medición y abono no estén mencionadas en el presente Pliego y que estuviesen ejecutadas con arreglo a especificaciones y en plazo, se abonarán en su caso por unidad, longitud, superficie, volumen o peso puesto en obra, según su naturaleza, de acuerdo con las dimensiones y procedimientos de medición que señale la Dirección de Obra y a las que se sujetará el Contratista.

Las partidas alzadas se abonarán por su precio íntegro, salvo en aquellas que lo sean "a justificar" (que correspondiendo a una medición difícilmente previsible, lo sean por la medición real).

#### 4.14. OBRAS ACCESORIAS

El coste de todas las obras accesorias se considera implícitamente incluido proporcionalmente en los precios unitarios, por lo que el Contratista no podrá reclamar cantidad alguna por estos conceptos, ni aún en el caso que produzcan aumentos o disminuciones en el número de unidades a ejecutar o nuevas unidades.

#### 4.15. RELACIONES VALORADAS

La Administración formulará antes del día 15 de cada mes, una relación valorada de las obras ejecutadas en el mes anterior. El Contratista, que podrá presenciar las operaciones preliminares para extender esta relación, tendrá un plazo de diez (10) días para examinarla y dentro del cual deberá consignar su conformidad y hacer en caso contrario, las reclamaciones convenientes.

#### 4.16. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El abono de la partida alzada de abono íntegro obtenida en el Estudio de Seguridad y Salud en el trabajo se realizará de acuerdo con el precio indicado en el cuadro de precios, aunque el Contratista está obligado a redactar un Plan de Seguridad y Salud adaptado a sus medios y métodos de ejecución y llevarlo a la práctica con un seguimiento mecanizado, cuyos medios informáticos quedarán a disposición de la Dirección de la obra una vez finalizados los trabajos.

### 5. DISPOSICIONES GENERALES

#### 5.1. GASTOS POR CUENTA DEL CONTRATISTA

Serán de cuenta del Contratista, los gastos ocasionados por el replanteo y liquidación de las obras, y la tasa de inspección de las mismas, de acuerdo con lo dispuesto en el Impuesto sobre el Valor Añadido, según Ley y demás obligaciones fiscales, tanto estatales como autonómicas o locales.

En particular, serán de cuenta del Contratista los gastos siguientes:

- Los gastos de seguridad y salud para las obras.
- Los gastos de alquiler, construcción, remoción y retirada de toda clase de locales y construcciones auxiliares.
- Los gastos de protección de acopios y de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos para el almacenamiento de explosivos y carburantes.
- Los gastos de protección de limpieza y evacuación de desperdicios y basura.
- Los gastos de montaje, conservación y retirada de instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesarios para las obras.

- Los gastos de limpieza general de la obra a su terminación.
- Los gastos de la Dirección por comprobación de los replanteos, dirección e inspección de las obras, y su liquidación, hasta respectivamente el 1,5%, 4% y 1% del precio de contrato, según el Decreto 137/1960 sobre la Tasa 17,06.
- Los gastos de conservación de las obras hasta su recepción definitiva.
- Los gastos de balizamiento y señalización de las obras
- Los gastos de control y seguimiento arqueológico, que representarán el 0,5% del precio del contrato.
- Batimetría antes y después de las obras en las zonas de vertido para cubicación del material aportado.

## 5.2. VIGILANCIA DE OBRAS

El Director de Obra podrá nombrar hasta tres vigilantes a pie de obra para garantizar la continua inspección de la misma. Los gastos de este personal serán a cargo del Contratista, estando incluidos su parte proporcional en los precios unitarios del Proyecto, no pudiendo reclamar nada por este concepto.

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

## 5.3. RESIDENCIA OFICIAL DEL CONTRATISTA

Desde que se dé principio a las obras, hasta su recepción provisional, el Contratista o un representante suyo debidamente autorizado, deberá inexcusablemente residir en la zona de la obra y no podrá ausentarse de ella sin ponerlo en conocimiento de la Dirección de Obra y nombrar a quien le sustituya para las disposiciones, hacer pagos, continuar las obras y recibir las órdenes que se le comuniquen. En cualquier caso, el Contratista habrá de nombrar un Jefe de Obra con la titulación requerida en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, cuya personalidad puede coincidir con la del representante antes referido.

El Contratista, por sí o por medio de sus delegados, acompañará a la Dirección de Obra en las visitas que haga a las obras, siempre que así fuese exigido.

## 5.4. CORRESPONDENCIA CON EL CONTRATISTA

Se establecerá un Libro de Ordenes donde se recogerán las prescripciones convenientes para cada parte de la obra, en función de los medios de control que se prevén en ella y que comunique la Dirección al Contratista.

## 5.5. PROGRAMA Y PLAZOS DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución total de las Obras previsto en el Proyecto es de siete (7) meses. Se ajustará a lo indicado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de la obra, con independencia de los plazos totales y parciales, y del programa de ejecución que se fijen en el proyecto, y de lo que se indica en el artículo 3.5. de este Pliego.

## 5.6. MAQUINARIA Y EQUIPOS AUXILIARES ADSCRITOS A LA OBRA

Antes de comenzar las obras, el Contratista presentará a la Dirección de Obra una relación completa del material y maquinaria que se propone emplear, que se encontrará en perfectas condiciones de trabajo, quedando desde ese instante afecto exclusivamente a estas obras, durante los periodos de tiempo necesario para la ejecución de los distintos tajos que en el programa de trabajo le hayan sido asignados.



El cumplimiento de este requisito no representa, por parte de la Dirección de Obra, aceptación alguna de dicho material como el más idóneo para la ejecución de las obras, quedando vigente la responsabilidad del Contratista en cuanto al resultado de su empleo.

Se requerirá la autorización expresa del Director de Obra para retirar de las obras la maquinaria, aun cuando sea temporalmente para efectuar reparaciones o por otra causa:

#### 5.7. ENSAYOS

En relación con los ensayos de materiales se distinguirán:

- a) Los ensayos necesarios para la aprobación por parte de la Administración de los materiales recibidos en la obra.
- b) Los ensayos de control de los materiales suministrados o colocados en obra.

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

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

La Administración procederá por su parte, durante la realización de los trabajos, a la ejecución de todos los ensayos de control que estime necesarios para comprobar que los materiales suministrados o puestos en obra responden a las condiciones o prescripciones impuestas.

Será de aplicación lo dispuesto en las Cláusulas 38 y 44 del P.C.A.G.

El límite fijado en dicha Cláusula, del 1% del presupuesto de las obras para ensayos y análisis de materiales y unidades de obra, no será de aplicación a los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra, por existencia de vicios o defectos de construcción ocultos, cuyos gastos, a tenor de lo que prescribe la Cláusula 22 del P.C.A.G. se imputarán al Contratista de confirmarse su existencia.

#### 5.8. SUBCONTRATISTAS Y DESTAJISTAS

El Contratista podrá dar a destajo o subcontrata cualquier parte de la obra, siendo para ello preciso que previamente obtenga la autorización del Director, informándole antes de la intención y extensión de la subcontratación y destajo.

Las obras que el Contratista pueda dar a destajo no podrán exceder del 25% del valor total, salvo autorización expresa de la Administración, que está facultada para decidir la exclusión de posibles destajistas por no reunir las debidas condiciones.

Comunicada esta decisión al Contratista, éste deberá tomar las medidas precisas inmediatamente para la rescisión de ese trabajo.

En ningún caso podrá deducirse relación contractual alguna entre el destajista y la Administración, como consecuencia del desarrollo de dichos trabajos parciales, siendo responsable el Contratista ante la Administración de las actividades del destajista en aquellos y de las obligaciones derivadas del cumplimiento de las condiciones contractuales.

### 5.9. SEGURO A SUSCRIBIR POR EL CONTRATISTA

El contratista abonará antes del comienzo de la obra la Percepción Colegial por Visado correspondiente a la Dirección de la Obra, en el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y facilitará a la Dirección de Obra la documentación que acredite haberla abonado.

Además del anterior, el Contratista establecerá una Póliza de Seguros con una Compañía legalmente establecida en España que cubrirá, al menos, los siguientes riesgos:

- Sobre maquinaria y equipos: Aquellos que estén adscritos a la obra y sobre los que hayan sido abonadas las cantidades a cuenta.
- Daños por oleaje durante la ejecución de las obras: Los daños ocasionados a las obras por un oleaje superior al del cálculo durante su ejecución.

### 5.10. RECEPCIÓN Y LIQUIDACIÓN

La recepción y liquidación de la obra se realizará de acuerdo con la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y el P.C.A.G.

### 5.11. PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía se establece en un (1) año, a partir de la recepción, a menos que no figure otra cosa en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

### 5.12. 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 patentes, licencias, planos, modelos o 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 deriven.

### 5.13. MEDIDAS DE SEGURIDAD

El Contratista es responsable de las condiciones de seguridad de los trabajos, estando obligado a adoptar y hacer aplicar a su costa las disposiciones vigentes sobre esta materia, las medidas que pueda dictar la inspección de Trabajo y demás organismos competentes y las normas de seguridad que corresponden a las características de las obras.

Está obligado a presentar, conjuntamente con el Plan de Trabajo, un Plan de Seguridad y Salud, basándose en el Estudio de Seguridad y Salud incluido como Anejo 7 de este proyecto.

Los gastos originados por la adopción de las medidas de seguridad requeridas se facturarán con cargo a la partida de abono íntegro de Seguridad y Salud y tienen como límite el importe total de dicha partida, corriendo a cargo del Contratista las cantidades que puedan superarla.

### 5.14. 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 puedan dictar durante la ejecución de las obras.

La Dirección de Obra podrá exigir del 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 en la ejecución de las obras.



El Contratista viene obligado a la observancia de cuantas disposiciones estén vigentes o se dicten, durante la ejecución de los trabajos, sobre materia laboral.

#### 5.15. ORGANIZACIÓN Y POLICÍA DE OBRAS

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

Deberá adoptar a este respecto las medidas que le sean señaladas por la Dirección de la Obra.

#### 5.16. CONTROL Y SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO

El Contratista es responsable del desarrollo de un plan de control y seguimiento arqueológico acorde a los gastos generales del proyecto y con un presupuesto cuyo valor representará lo indicado en el artículo 5.1 del presente pliego de prescripciones técnicas.

Para el desarrollo del Control y seguimiento arqueológico el contratista realizará un proyecto asignando los medios y recursos necesarios, tanto humanos como materiales, para una correcta realización del mismo.

El proyecto de control y seguimiento arqueológico deberá ir firmado por un Licc. en Geografía e historia, como autor del mismo, siendo esta persona la encargada de la ejecución de las labores de seguimiento y control. Para la realización del mismo, el contratista y los posibles subcontratistas tendrán en cuenta las directrices que marque la Dirección de Obra.

El autor del proyecto de control y seguimiento arqueológico deberá demostrar una experiencia en labores similares de arqueología litoral y deberá contar con la aprobación de la dirección de Obra.

El proyecto de control y seguimiento, necesitará de la aprobación por la dirección del proyecto, para su puesta en marcha, realización y posterior abono.

El Contratista estará obligado a presentar el proyecto de Control y seguimiento arqueológico junto con el programa de trabajo en el plazo de un mes, contado a partir de la fecha de iniciación de las obras.

Durante este tiempo mientras no se disponga del proyecto de control y seguimiento arqueológico, no se podrán ejecutar las obras, que, a juicio de la dirección de obra, puedan tener implicaciones sobre las áreas del litoral, que no cuenten con otros estudios previos de arqueología.

#### 5.17. INTERFERENCIA CON LA NAVEGACIÓN

Las diversas operaciones de construcción se llevarán a cabo de forma que causen la menor interferencia con la navegación.

Si resultara necesario interrumpir las operaciones de construcción o variar el emplazamiento de los medios, estas alteraciones se efectuarán siguiendo las órdenes de las Autoridades competentes y bajo total responsabilidad del Contratista.

#### 5.18. SEÑALES LUMINOSAS Y OPERACIONES

El Contratista colocará señales luminosas o de cualquier tipo y ejecutará las operaciones de acuerdo con las órdenes de las Autoridades competentes y Legislación vigente.



Cada noche se encenderán luces, desde la puesta a la salida del sol, sobre el equipo e instalaciones flotantes, sobre todo las boyas, cuyas dimensiones y emplazamientos pueden significar peligro u obstrucciones para la navegación.

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

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

#### 5.19. BALIAZS Y MIRAS

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 los trabajos.

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, la Dirección de Obra proporcionará una línea base en tierra y los puntos altimétricos de referencia y cotas que resulte razonablemente necesarios para la instalación de las balizas, miras y boyas.

#### 5.20 RETIRADA DE INSTALACIONES

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

Si el Contratista rehusara o mostrara negligencia o demora en el cumplimiento de estos requisitos, dichas instalaciones podrán ser retiradas por la Dirección de Obra.

El costo de dicha retirada, en su caso, será deducido de cualquier cantidad adeudada o que pudiera adeudarse al Contratista.

#### 5.21. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

A tenor de lo dispuesto en la orden de 28 de junio de 1991 por la que se modifica la de marzo de 1968 sobre clasificación de Empresas contratistas de obras, para la ejecución de las obras relativas al presente Proyecto se exigirá la clasificación siguiente:

Grupo A:	Movimiento de tierras
Subgrupo 2:	Explanaciones
Grupo F:	Marítimas
Subgrupo 2:	Escolleras
Categoría del Contrato: e	



## 5.22. IMPUESTOS

Tanto en las proposiciones que presentan los licitadores como en los importes de adjudicación, se entenderán comprendidos todos los impuesto y derechos que sean consecuencia del Contrato, incluso Impuesto Valor Añadido (I.V.A.), sin que pueda imputarse a la Administración pago por tales conceptos.