



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
E.T.S.I. CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.

PROYECTO DE REORDENACIÓN Y MEJORA DEL PUERTO DE DÉNIA.

DEMOLICIÓN DEL DIQUE Y ADECUACIÓN DEL PASEO
MARÍTIMO DEL CLUB NÁUTICO.

Titulación: Grado en Ingeniería de Obras Públicas.

Alumna: Mercedes Rodríguez Martínez.

Tutor: Josep Ramón Medina Folgado.

Valencia, Junio, 2014.

Documento nº1 **MEMORIA**

ANEJOS

0. Actuaciones propuestas.
1. Situación y antecedentes.
2. Reportaje fotográfico.
3. Batimetría y cartografía.
4. Geología y geotecnia.
5. Climatología
6. Planeamiento urbanístico. Tráfico.
7. Identificación de la problemática.
8. Replanteo.
9. Estudio de agitación.
10. Estudio de soluciones.
11. Demolición del dique interior.
12. Diseño de los pantalanos.
13. Diseño del paseo marítimo.
14. Programa de trabajos.
15. Justificación de precios.

Documento nº2 **PLANOS**

1. Situación
2. Planta del puerto de Dénia
3. Planta y sección del dique a demoler
4. Planta del paseo marítimo. Red de pluviales y alumbrado
5. Sección tipo del paseo marítimo
6. Planta de los pantalanos y distribución de los muertos
7. Detalles de los módulos de los pantalanos
8. Detalles de bolardos y defensas.

Documento nº3 **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

Documento nº4 **PRESUPUESTO**

- Mediciones
- Presupuesto y mediciones
- Cuadro de Precios Nº1
- Cuadro de Precios Nº2
- Resumen presupuesto

Documento nº5 **ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Memoria.

Documento nº1. MEMORIA

Índice

1. Objeto del proyecto.....	3
2. Localización	3
3. Antecedentes	3
4. Estado actual	4
5. Necesidades a satisfacer	4
6. Estudios previos	4
6.1 Visitas a la zona	4
6.2 Batimetría y catografía	8
6.3 Estudio geológico y geotécnico.....	8
6.4 Planeamiento urbanístico. Tráfico.....	9
6.5 Estudio de agitación.....	9
7. Estudio de soluciones	9
8. Solución adoptada.....	10
9. Obras e instalaciones complementarias.....	10
10. Normativa aplicada	10
11. Mediciones	11
12. Cuadro de precios.....	11
13. Presupuesto	11
15. Estudio de Seguridad y Salud	12
16. Revisión de precios	12
17. Declaración de obra completa.....	12
18. Clasificación del contratista	13
19. Documentos constituyentes del proyecto.....	13
20. Conclusiones.....	14

Memoria.

1. Objeto del proyecto

El objeto de este trabajo con título “Proyecto de Reordenación y mejora del puerto de Dénia” sirve como trabajo de fin de grado de la titulación de grado de Ingeniería de Obras Públicas especialidad construcciones civiles de la Universidad Politécnica de Valencia. Las propuestas para satisfacer dicho proyecto se basan en seis actuaciones, de las cuales una de ellas corresponde a cada uno de los miembros del trabajo de fin de grado Port Dénia.

Además del fin académico, se desarrollan y valoran las obras pertinentes para llevar a cabo la actuación número 3, definida por el nombre de “Demolición del dique existente y adecuación del paseo marítimo del Club Náutico”.

La presente memoria tiene como contenido la información más importante de cada uno de los documentos que forman este trabajo. De esta manera, es posible llegar a entender de manera general en qué consiste la actuación que se llevará a cabo. Por otro lado, los anejos adjuntados desarrollan esta información en detalle.

2. Localización

El puerto de Dénia se encuentra situado en el término municipal de Dénia, situado en la comarca de Marina Alta. El municipio está situado al norte de la provincia de Alicante, España.

La situación exacta del puerto es:

Latitud: 38° 50' 48" N

Longitud: 00° 07' 33" E

3. Antecedentes

En 1982, la Generalitat Valenciana asumió la titularidad del Puerto de Denia y actualmente está siendo gestionado por la Conselleria d'Infraestructures, Territori i Medi Ambient a través de la Dirección General de Puertos y Costas. Actualmente se encuentra en un plan de desarrollo de la Generalitat, “Plan de Utilización de los Espacios Portuarios del Puerto de Denia”.

El puerto de Denia tiene diferentes usos. Anteriormente el principal uso era el pesquero derivado de la fuerte tradición pesquera que existe en la zona, aunque con el transcurso de los años se han ido desarrollando nuevos usos como el recreativo, el deportivo y el comercial y de pasajeros debido a la cercanía con las Islas Baleares. Es el puerto que mayor movimiento de pasajeros tiene de la comunidad.

Memoria.

4. Estado actual

El puerto de Dénia Tiene forma de embudo estando la parte más ancha sobre la línea de costa que llega a sobrepasar el kilómetro y medio de longitud, y posteriormente se va acercando hasta el canal, donde forman una especie de defensa protege al puerto, sobretodo el dique norte de los temporales que provienen del norte.

El dique norte arranca desde la Punta del Raset, y tras trazar una curva de 375 m de radio corre en la dirección NE con una longitud total de 632m, terminando en un morro circulas. Por otro lado el dique Sur arranca del camino llamado Azagador y se extiende en ángulo 810 metros hacia el NNE para posteriormente situarse en paralelo a la bocana del muelle Norte con una longitud de 200m aproximadamente.

Resumiendo, se puede decir que la longitud de los diques de abrigo aproximada es de unos 3472m.

Con todo esto, el puerto ocupa una superficie terrestre de unos 295.288m² y una superficie marítima de 600.067m². La bocana de entrada orientada hacia el NE tiene una boca de entrada alrededor de los 90m con un calado de 7m.

Cabe destacar que el puerto tiene gran parte de su superficie en concesión.

5. Necesidades a satisfacer

La redacción del presente proyecto surge de la necesidad de satisfacer a la reordenación y mejora del puerto de Dénia. Los objetivos son:

- Atenuar los embotellamientos de tráfico que se producen en el puerto sobre todo durante periodos vacacionales.
- Acondicionar, reordenar y urbanizar partes del puerto que combinen con el uso de los ciudadanos.
- Satisfacer demandas en cuanto al número de amarres y usuarios en el Club Náutico.

6. Estudios previos

Para realizar el trabajo han sido necesarios una serie de estudios previos como:

6.1 Visitas a la zona

Antes de comenzar a desarrollar el trabajo, fue necesario realizar dos visitara al lugar de trabajo para conocer y ver todos los posibles factores a mejorar. Una vez allí fue posible observar la ausencia de un paseo marítimo para los peatones que se veían obligados a pasear por zonas que no estaban bien acondicionadas para ellos. Al mismo tiempo, la presencia de zonas abandonadas cono gran superficie que podría ser dedicada a otros usos. Gracias a las visitas surgieron las ideas de las actuaciones que hoy forman la actuación conjunta del puerto de Dénia.




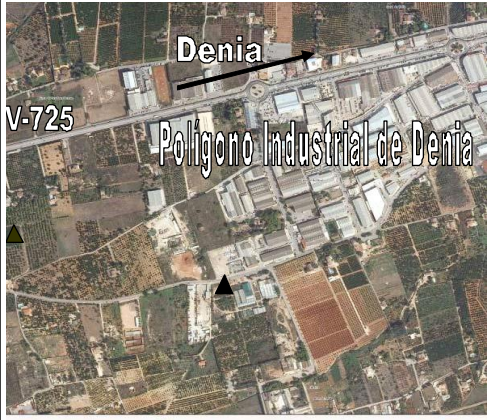
Memoria.



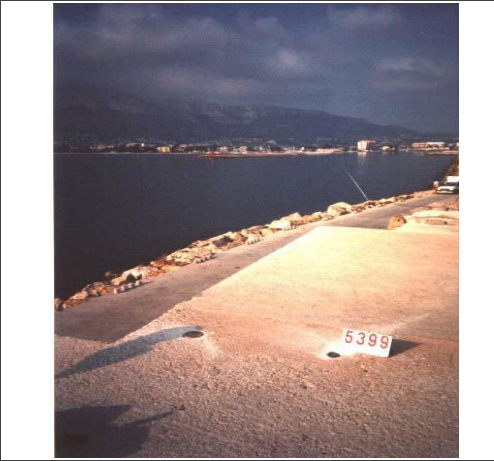
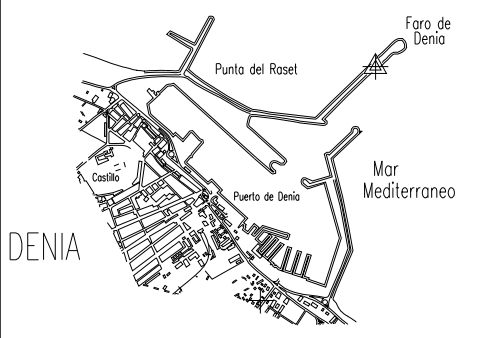
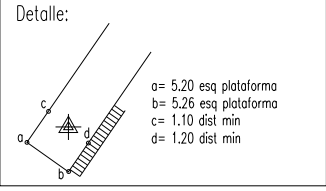
6.2 Batimetría y cartografía

Estos documentos han sido necesarios para conocer el estado y los materiales del fondo sobre el que se va a trabajar. Así como para conocer las profundidades de cada uno de los puntos que se hayan en el puerto. Pero debido a limitaciones de tiempo y que queda fuera de los objetivos del trabajo, no se han realizado las campañas oportunas que determinen concretamente los fondos marinos. Lo que se han hecho ha sido buscar toda la documentación posible que ofrezca este tipo de información, como son los planos de batimetría del puerto y de topografía gracias a la información que se puede encontrar en el Instituto Cartográfico Valenciano.

De la información recogida, se puede decir que la topografía de Dénia es prácticamente llana y que lo único que se puede encontrar es una montaña de 60,39m.

En este apartado también se han detallado los vértices geodésicos de la zona, los cuales son unos puntos fijos de coordenadas conocidas y posición permanente en el tiempo. A continuación se detallan los puntos geodésicos que se han tomado como referencia en nuestros proyectos:

		
VÉRTICE: Polígono Denia TÉRMINO MUNICIPAL: Denia	Nº CALCULO: 544310 PROVINCIA: ALACANT	
COORDENADAS U.T.M. ETRS89: X: 767758,382 FACTOR DE ESCALA: 1.00038843 Y: 4302742,520 HUSO: 30 H: 16,9912		COORDENADAS GEODÉSICAS ETRS89: (DD.ddddd) Long.: 0,084623081 Lat.: 38,832782472 h: 66,282
ORIENTACIONES: LECTURA VERTICE NOMBRE		
TIPO DE SEÑAL: Señal ICV ESTADO: Punto enlazado a REDNAP RESEÑA: En el borde de carretera de la Avenida de Javea y Gata a Denia, en el entrador de una fábrica y enfrente de un obelisco.		
ACCESO: Desde la Xara en dirección Denia por el Cami Rural de O ndara a Denia, una vez pasado el cruce con un restaurante a unos 600 metros de La Xara, se sigue recto hasta llegar a la Avenida de Javea y Gata a Denia que discurre por una carretera rural, se circula por ella hasta llegar a la señal que se encuentra al suroeste del polígono industrial de Denia en el margen izquierdo de la carretera y en el entrador de una fábrica frente a un obelisco y una factoría de artesanías. Desde la Xara hasta la señal se recorren unos 1950 metros. Es posible el acceso desde la CV-725 en la entrada de Denia, atravesando el polígono hacia al Sur.		
Formulario de incidencias en vértices www.icv.gva.es para cualquier consulta técnica dirijase a: vertices_geo@gva.es		

										
VÉRTICE: FARO DE DENIA TÉRMINO MUNICIPAL: DENIA	Nº CALCULO: 5399 PROVINCIA: ALACANT									
COORDENADAS U.T.M. ETRS89: X: 771151,3940 FACTOR DE ESCALA: 1.000505 Y: 4304519,9460 HUSO: 30 H: 5,969 Geoide EGM2008 - REDNAP	COORDENADAS GEODÉSICAS ETRS89: (DD.ddddd) Long.: 0,12435743655 Lat.: 38,84773784167 h: 55,1720									
ORIENTACIONES: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">LECTURA</th> <th style="text-align: left;">VERTICE</th> <th style="text-align: left;">NOMBRE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>292.5313</td> <td>0688</td> <td>SEGARIA</td> </tr> <tr> <td>192.2363</td> <td>0729</td> <td>MONTGO</td> </tr> </tbody> </table>	LECTURA	VERTICE	NOMBRE	292.5313	0688	SEGARIA	192.2363	0729	MONTGO	
LECTURA	VERTICE	NOMBRE								
292.5313	0688	SEGARIA								
192.2363	0729	MONTGO								
TIPO DE SEÑAL: Clavo en hormigón con placa informativa. ESTADO: RESEÑA: Sobre plataforma de dique y próxima al Faro de Denia.										
ACCESO: Desde el Norte de Denia accedemos por la Punta del Raset a los diques del Puerto y, a unos 100 mts antes del faro, encontramos la señal.	Detalle:  <p> a= 5.20 esq plataforma b= 5.26 esq plataforma c= 1.10 dist min d= 1.20 dist min </p>									
Formulario de incidencias en vértices www.icv.gva.es para cualquier consulta técnica dirijase a: vertices_geo@gva.es										

Memoria.

6.3 Estudio geológico y geotécnico

El objeto del presente anejo es el de describir y analizar las características geológicas y geotécnicas de los terrenos en la zona de Dénia y sus alrededores, especialmente dentro de la zona portuaria.

Han sido estudiadas tanto la parte terrestre como la marina en el anejo correspondiente. En cuanto a la parte que corresponde a la parte marina, se han adjuntado los documentos que corresponden a trabajos de sondeo y reconocimiento de los fondos del puerto de Dénia, realizado por la división de puertos y costas de la generalitat valenciana el 3 de Mayo de 1990.

La información correspondiente a la hidrogeología se ha obtenido del plan general de Dénia donde vienen detallados los recursos hídricos subterráneos de Dénia, los cuales son:

- Plana de Gandía –Denia:

Acuífero de Pego –Denia.

Captaciones de Setla y Mirafior

- Almudaina –Alfaro –Mediodía –Segaria:

Acuífero de Segaria

Sondeos Racó Calpero I y II

- Peñón Montgó –Bernia y Benisa:

Acuífero de la Sierra del Montgó: Sondeos Beniadrá I y II, y Pinella.

Acuífero Sollana de la Llosa: Sondeos de Jadesa.

Por último, en este apartado se ha tratado la geomorfología de la zona, determinada principalmente por los procesos morfogenéticos que en él se desarrollan. En estos procesos el factor fundamental y más importante es el clima que impera en ese espacio (precipitaciones y temperaturas). La combinación de este factor fundamental con otros elementos como la estructura geológica del relieve, la litología, la vegetación, la acción antrópica, etc., da lugar al desarrollo de un determinado proceso morfogenético que determinará en gran manera la morfología del territorio. Desde el punto de vista morfológico no hay que olvidar que en esta zona la fisiografía litoral es la típica de costa acantilada, más o menos abrupta y escarpada, con frentes calizos o areniscos en las que puede observarse la presencia de playas de arenas o guijarros. A lo largo de toda esta línea de costa se localizan múltiples urbanizaciones de carácter turístico-residencial.

Una de las características fisiográficas y morfológicas más importantes del territorio estudiado es el acusado contraste entre las llanuras y los relieves montañosos. Sobre los llanos circulan la multitud de barrancos y escorrentías, que forman parte del municipio de Dénia.

Memoria.

6.4 Planeamiento urbanístico. Tráfico.

Una de las acusaciones que más afectan a la ciudad de Dénia son los aumentos de turistas en épocas de verano o festivos. Por ello, se pretenden solventar los numerosos embotellamientos que se producen en la zona del puerto en estos casos. Para corroborarlo se ha realizado este estudio, donde se puede observar de manera clara que los datos del tráfico son considerablemente elevados.

La información se ha obtenido del PGOU 1201-Julio del municipio de Dénia. Para el estudio del tráfico nos hemos basado en el Volumen III: Estudios complementarios de este PG, más concretamente en el Estudio de Tráfico y movilidad. Memoria informativa y justificativa.

Para comenzar, el estudio se ha realizado zonificando al municipio en cuatro distritos para comparar los diferentes volúmenes de tráfico que hay en cada uno de ellos. Así mismo, se diferencian 11 zonas de atracción de viajes y nodos de transporte.

Se estudian los niveles de viajes y motivos por los que se realizan, por trabajo, a centros educativos, deportivos..., etc. Y dando como conclusión un notable aumento durante etapa estival a causa de los numerosos turistas y personas que tienen su segunda residencia en Dénia

6.5 Estudio de agitación

Este estudio ha sido realizado por la necesidad de comprobar que la agitación en la zona no es excesiva, de manera que la demolición del dique no cause daños en las embarcaciones como producto de una agitación excesiva. Este estudio se ha llevado a cabo con los datos obtenidos del modelo numérico desarrollado por Pellejero Fernández, Cristina (2006), donde las gráficas representan la agitación en cada una de las zonas interiores del puerto de Dénia considerando la amplitud máxima, el periodo y altura de marea.

Concretamente, para la zona objeto de estudio se comprueba la agitación en función de los parámetros nombrados anteriormente, los resultados que se obtienen son de agitaciones bajas que no afectan a la zona y que permiten que se realice la demolición del dique.

7. Estudio de soluciones

Se ha realizado un estudio de soluciones para poder determinar de manera definitiva la solución más favorable y que cumpla los requisitos que se pretenden en el proyecto.

Para ello ha sido necesario tener en cuenta distintos criterios para poder determinar la actuación a realizar. En la parte correspondiente a la actuación 3, ha sido necesario valorar la ubicación del paseo marítimo, por el exterior o interior del puerto, así como la posible demolición el dique en función de la alternativa a adoptar, esto ocasionaba confusiones

Memoria.

debido a la falta de documentación técnica que detallara los materiales que forman dicha estructura.

Finalmente se ha optado por la alternativa 2, situación por la parte interior del puesto del paseo marítimo, definiendo las tipologías del dique a demoler en base a la ROM 1.0-09, así como la tipología de los pantalanes como pantalanes flotantes.

8. Solución adoptada

Como se comenta en el apartado anterior, se llevará a cabo la realización de un paseo marítimo en la actuación 3 que enlace con las zonas colindantes correspondientes a las actuaciones 2 y 5, que permite la uniformidad peatonal del puerto. Como causa de ello, aparece la demolición del dique existente por motivos estéticos y que, gracias al estudio de agitación interior del puerto es posible observar que la zona objeto de estudio no sufre agitaciones importantes, por lo que, resulta factible la demolición del dique en talud existente. Una vez desaparece el dique, es necesario aumentar la longitud de los pantalanes para recolocar los amarres que estaban colocados en dicha obra y favorecer, a la vez, a la demanda de un mayor número de amarres en el Club Náutico.

9. Obras e instalaciones complementarias.

En este apartado se incluyen las instalaciones complementarias de alumbrado correspondientes al paseo marítimo.

La red de alumbrado estará formada por luminarias separadas 15 metros, lo que supone que a lo largo de este tramo hay un total de 18 farolas. La distancia entre la primera luminaria y el cuadro de mando son 50m. La potencia de cada luminaria es 116,5W.

10. Normativa aplicada

En el documento nº3 de “Pliego de Preinscripciones Técnicas Particulares” vienen definidas toda la normativa e Instrucciones aplicadas en el proyecto, las cuales son de cumplimiento exigible durante toda la duración de los trabajos.

En general, la normativa aplicada se recoge en los siguientes puntos:

1. “Reglamento Nacional del Trabajo para la industria de la construcción y obras públicas”, aprobado por Orden Ministerial, 11 de Abril 1946.
2. “Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales”.
3. “Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción”, aprobado por Real Decreto 1474/1989, de 1 de Diciembre d 1989.
4. “Ley de Costas” aprobada por Ley 22/1988, de 28 de Julio de 1988.

Memoria.

5. “Reglamento General para desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de Julio, de Costas”, Real Decreto 1471/1989, de 1 de Diciembre de 1989.
6. “Ley 55/1969, de 26 de Abril, sobre puertos deportivos”.
7. ROM 2.0-11. Capítulo II: Tipos y funciones de las obras de atraque y amarre.
8. ROM 1.0-2B. Capítulo II: Procedimiento y bases de cálculo.
9. ROM 4194. Catálogo de secciones estructurales normalizadas.
10. Instrucción Técnica complementaria, EA-01, eficiencia energética, 19 de Noviembre de 2008.
11. NTE-IER: Instalaciones de Electricidad de una Red Exterior, 1984.
12. Cuantas disposiciones estén vigentes o se promulguen durante la ejecución de las obras en materia de impacto ambiental.
13. Cuantas disposiciones estén vigentes o se promulguen durante la ejecución de las obras en materia de Trabajo, Seguridad Social, Accidentes y Seguridad y Salud en el trabajo.
14. Cuantas disposiciones estén vigentes o se promulguen durante la ejecución de las obras en materia de Puertos y Costas.
15. “Ley 2/2006, de 5 de mayo, de prevención de la contaminación y calidad ambiental”, de la Comunidad Valenciana.

11. Mediciones

En el documento nº 4 “Presupuesto” aparecen en el primer apartado todas las mediciones de las obras obtenidas de sus correspondientes planos.

12. Cuadro de precios

Los precios que aparecen en los Cuadros Nº 1 y 2 en el Documento nº 04 “Presupuesto” se justifican en el apartado de descomposición de precios de dicho documento. Se ha considerado la cantidad de material necesario para cada unidad de obra y la manera de ejecución.

13. Presupuesto

El presupuesto se ha desarrollado teniendo en cuenta las distintas unidades de obra que se llevan a cabo con sus correspondientes mediciones, el importe de cada una viene reflejado en los cuadros de precios, de tal manera que la suma de todos ellos da como resultado el presupuesto de las obras. Así mismo, se ha tenido en cuenta el precio de Seguridad y Salud.

Memoria.

La cidra a la que asciende el presupuesto es trescientos setenta y dos mil seiscientos setenta y seis euros con dieciocho céntimos (372.676,18€).

A esta cantidad se ha de aplicar un 12% de gastos generales y un 13% de beneficio industrial, de modo que la cifra asciende quinientos cuarenta mil trescientos ochenta euros con cuarenta y seis céntimos (540.380,46€)

Finalmente se ha de añadir el 16% correspondiente al IVA, obteniendo un presupuesto de ejecución por contrata de quinientos cuarenta mil trescientos ochenta euros con cuarenta y seis céntimos (540380,46€).

15. Estudio de Seguridad y Salud

El documento nº5 “Estudio de Seguridad y Salud” se realiza y conforma en cumplimiento Real Decreto 1627/1997 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

El estudio de Seguridad e Higiene establece, durante la construcción de la obra, las previsiones respecto a prevención de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora adjudicataria para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, bajo el control de la Dirección Facultativa, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, antes mencionado.

El presupuesto de ejecución material de seguridad y salud asciende a la cantidad de 9.366,88€.

16. Revisión de precios

Como se trata de una obra de plazo de ejecución menor a un año, no es necesaria la aplicación de revisión de precios

17. Declaración de obra completa

La obra que se proyecta en el presente proyecto tiene carácter de obra completa en el sentido del artículo 58 del Reglamento General de Contrataciones del Estado, donde se manifiesta que el presente proyecto se refiere a una “Obra Completa”, entendiéndose por tal aquella que, una vez terminada, puede ser entregada al uso general al Servicio correspondiente.

Memoria.

18. Clasificación del contratista

Para la posible realización de las obras de este proyecto, el Contratista debe estar clasificado de acuerdo al “Artículo 25. Grupos y subgrupos en la clasificación de contratistas de obras.” Del vigente “Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas”. En lo referente al grupo y subgrupo del Contratista correspondiente a este proyecto la clasificación es:

Grupo C: Edificaciones

Subgrupo 1: Demoliciones

Subgrupo 6: Pavimentos, solados y alicatados

19. Documentos constituyentes del proyecto

El presente proyecto consta de los documentos siguientes:

Documento nº1:

- Memoria
- Anejos:
 - Anejo Nº0: Actuaciones propuestas.
 - Anejo Nº1: Situación y antecedentes.
 - Anejo Nº2: Reportaje fotográfico.
 - Anejo Nº3: Batimetría y cartografía.
 - Anejo Nº4: Geología y geotecnia.
 - Anejo Nº 5: Climatología
 - Anejo Nº6: Planeamiento urbanístico. Tráfico.
 - Anejo Nº7: Identificación de la problemática.
 - Anejo Nº8: Replanteo.
 - Anejo Nº9: Estudio de agitación.
 - Anejo Nº10: Estudio de soluciones.
 - Anejo Nº11: Demolición del dique interior.
 - Anejo Nº12: Diseño de los pantalanes.
 - Anejo Nº13: Diseño del paseo marítimo.
 - Anejo Nº14: Programa de trabajos.
 - Anejo Nº15: Justificación de precios.

Documento nº2: Planos.

El índice de planos es el siguiente:

1. Situación

Memoria.

2. Planta del puerto de Dénia
3. Planta y sección del dique a demoler
4. Planta del paseo marítimo. Red de pluviales y alumbrado
5. Sección tipo del paseo marítimo
6. Planta de los pantalanes y distribución de los muertos
7. Detalles de los módulos de los pantalanes
8. Detalles de bolardos y defensas.

Documento nº3: Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Documento nº4: Presupuesto.

- Mediciones.
- Cuadro de Precios Nº1.
- Cuadro de Precios Nº2.
- Presupuestos parciales.
- Presupuestos generales.

Documento nº5: Estudio de Seguridad y Salud.

20. Conclusiones

Con todo lo expuesto y la documentación que ha sido adjuntada, se considera que la obra de este proyecto queda lo suficientemente definida, se emplean todos los elementos necesarios para formar, en su totalidad, una obra completa.

Igualmente, se considera que el trabajo realizado puede servir como Ejercicio Final de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, que tiene como título "Proyecto de Reordenación y Mejora del puerto de Dénia".

Valencia, 13 de Junio de 2014

Fdo:

Mercedes Rodríguez Martínez