



6

OBRAS



6.1 Obras en ejecución o terminadas en el año

INVERSIONES EN EJECUCION O EJECUTADAS EN EL AÑO 2017	PRESUPUESTO TOTAL APROBADO	CERTIFICADO EN 2017	CERTIFICADO A ORIGEN	SITUACIÓN DIC. 2017
PRINCIPALES INVERSIONES				
Puerto de Almería				
Acondicionamiento de Muelle de Ribera 2ª y Explanada de Muelle de Poniente	241.347	144.134	144.134	En ejecución
Instalación alumbrado y CCTV mediante sistema fotovoltaico en Dique Exterior	70.826	70.826	70.826	Ejecutado
Estudio de alternativas acceso ferroviario Puerto de Almería	76.975	7.975	76.975	Ejecutado
Puerto de Carboneras				
Conexión viaria y Control en Puerto de Carboneras. 1ª Fase	309.365	301.450	301.450	En ejecución
OTRAS INVERSIONES				
Liquidaciones y revisiones	5.699	5.699	5.699	Ejecutado
Otras obras menores	228.043	228.043	228.043	Ejecutado
Otras inversiones en Sistemas de Seguridad	47.308	47.308	47.308	Ejecutado
Minimización Impacto Ambiental	56.609	56.609	56.609	Ejecutado
Asistencias Técnicas	75.917	75.917	75.917	Ejecutado
Eficiencia energética	12.348	12.348	12.348	Ejecutado
Programas y aplicaciones informáticas	77.743	77.743	77.743	Ejecutado
Equipos informáticos	80.461	80.461	80.461	Ejecutado
Adquisiciones y suministros	257.745	257.745	257.745	Ejecutado
Inmovilizado Financiero	72.000	72.000	72.000	Ejecutado
TOTAL AUTORIDAD PORTUARIA ALMERÍA (Euros)	1.612.386	1.438.259	1.507.259	

6.2 Descripción de las obras más importantes

PUERTO DE ALMERÍA

“ACONDICIONAMIENTO DE MUELLE DE RIBERA 2ª ALINEACION Y EXPLANADA DE MUELLE DE PONIENTE EN EL PUERTO DE ALMERIA”

MEJORAS ESTRUCTURALES EN CANTILES DE 2ª ALINEACION DE MUELLE DE RIBERA Y MUELLE DE PECHINA:

El paramento vertical de dichos Muelles presenta un estado generalizado de deterioro con pérdidas de espesor del recubrimiento de hormigón lo que provoca la aparición de armaduras con su consiguiente degradación. Se ha procedido a hacer una exploración de todo el paramento a modo de inventario de forma que se han establecido las zonas que requieran un tipo de tratamiento u otro más o menos profundo en función de su estado. Una vez realizado esto se han estudiado las alternativas existentes en el mercado y diseñado el tratamiento que se ha considerado el más adecuado con criterios técnicos y económicos.

Se proyecta la impermeabilización y protección de la estructura de hormigón mediante tratamiento de nanocrystalización.

Con este tratamiento se persigue no sólo una impermeabilización de las zonas tratadas, creando una barrera cristalizada que impide la filtración de agua y formación de humedades, sino que se sella completamente la red porosa del hormigón, evitando el acceso de cualquier partícula de agua o aire, proporcionando mayor protección al hormigón y armadura, y así evitando cualquier corrosión o descomposición prematura y alargando la durabilidad del mismo.

Previamente se demuele la costra superficial de hormigón para eliminación de la capa en mal estado, suelto o deteriorado en el espesor necesario para conseguir un soporte sano, no carbonatado, y no contaminado ni alterado, después se utiliza hidrodemolición con agua a presión descubriendo las armaduras y dejando visto el hormigón sano, posteriormente se limpia el óxido de armaduras mediante cepillado manual y sobre la superficie saneada se realiza una primera aplicación por aspersión de un tratamiento de nanocrystalización con el fin de consolidar el hormigón sano. Las zonas que requieran de refuerzo de armadura, por pérdida de su sección, se reforzarán mediante la reposición de acero corrugado, con ejecución de taladros y colocación de barras de acero como anclaje, inyectadas con resina epoxi y colocación posterior de mallazo electrosoldado. A continuación se reconstruyen las zonas saneadas mediante extendido de capas de mortero hasta llegar a la reconstrucción dimensional de la sección de la estructura existente y obtener una

superficie lisa y homogénea y, por último, se realiza un tratamiento final de nanocrystalización con el fin de impermeabilizar, proteger, y consolidar las nuevas capas de mortero con el hormigón sano de la estructura.

La longitud de mejora del muelle de ribera 2ª Alineación es de 340 metros por 2 metros de altura de alzado del cantil.

MEJORA FIRME DE LA EXPLANADA DEL MUELLE DE PONIENTE

La explanada adosada al Muelle de Poniente está pavimentada con adoquín tipo Trief, lo que constituye un firme semiflexible y que se adapta bien a las necesidades de acopios de mercancías y los tránsitos de maquinaria tradicional. Sin embargo dicha flexibilidad, así como el muy dilatado período de explotación de dicha explanada, ha provocado que la regularidad del pavimento se haya visto afectada. Por otro lado, los medios de carga y descarga de mercancías han cambiado, pasando de grúas fijas sobre raíles a grúas automóviles de gran capacidad, con más de 200 Tn. de peso, las cuales transmiten cargas mucho más elevadas a la explanada por lo que favorecen la deformación del pavimento, y que requieren de una superficie de rodadura más regular de forma que no sufran sus trenes de rodaje esfuerzos que provoquen su deterioro.

Se ha realizado un levantamiento taquimétrico de precisión que abarca una superficie de 23.500 m². A la vista de los resultados obtenidos se ha realizado un estudio de alternativas de actuación de acondicionamiento y mejora en las diversas zonas en función de su estado actual así como de su adecuación al uso presente y futuro a que se destinan las áreas afectadas.

En este capítulo se incluyen las siguientes actuaciones:

- Demolición mediante fresado o escarificado de las zonas de pavimento deterioradas (aglomerado, hormigón y adoquín Trief).
- Reposición de firme:
 - En la zona junto al cantil y entre las vigas raíles, se repondrá el pavimento mediante una capa de hormigón bituminoso previo riego de adherencia con emulsión.
 - En la zona del antiguo pavimento de adoquines se proyecta un paquete de firme mediante capa base de 25 cm. de espesor y extendido de una capa intermedia de hormigón bituminoso de 7 cm de espesor y otra de rodadura de 5 cm de espesor.



“INSTALACIÓN DE ALUMBRADO Y CCTV MEDIANTE SISTEMA FOTOVOLTAICO SIN CONEXIÓN A RED EN DIQUE EXTERIOR. PUERTO DE ALMERIA”

Dotación al nuevo dique exterior de la instalación de un sistema de alumbrado y de CCTV que garanticen una vigilancia y explotación correctas de la nueva infraestructura y de los buques allí atracados

El dique exterior se encuentra situado a una distancia de 390 m y sin conexión física a tierra, por lo que se ha optado por instalar un sistema de paneles fotovoltaicos autónomos por la imposibilidad de conexión a red, calculado para dar servicio eléctrico a 16 farolas de alumbrado con proyectores led y tres cámaras de vigilancia.

Se realizan las siguientes actuaciones:

INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

- 12 Paneles fotovoltaicos de 265 Wp de potencia nominal
- Inversor cargador y 12 Baterías y un regulador de carga de las mismas.
- Sistema de monitorización o gestor energético para control de consumos.

INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

- 16 Columnas de PRFV de 6 m de altura para soporte de luminarias Led´s con dos lentes focalizadoras
- Cuadro de baja tensión para protección y control de instalaciones
- Línea general de alimentación bajo tubo rígido PVC grapeado sobre el espaldón.

INSTALACIÓN DE CCTV

- 2 Cámaras IP DOMO situadas en báculos existentes en los extremos del dique exterior y 1 en el muelle de Pechina.
- Línea de cableado de fibra óptica para cámaras domo.
- Sistemas de comunicación de radio-enlace situados uno en el faro de San Telmo y el otro en el muelle de Pechina.

PUERTO DE CARBONERAS

“PROYECTO DE CONEXIÓN VIARIA Y CONTROL EN EL PUERTO DE CARBONERAS. 1ª FASE”.

Se han llevado a cabo actuaciones necesarias en el Puerto de Carboneras en materia de accesibilidad y control, principalmente, las siguientes:

- Remodelación del acceso existente al Puerto de Carboneras, mediante instalación de marquesina con alumbrado y señalización y caseta de control. Se ha pretendido que dicha marquesina tenga un diseño singular que dote de cierto empaque al acceso al Puerto. Dicho acceso ha pasado a disponer de dos carriles por sentido, por lo que se ha ampliado la superficie pavimentada así como la puerta de acceso.

- Construcción de un nuevo acceso al Puerto para su uso en el caso de requerirse para la entrada o salida de vehículos con gálipos excepcionales.
- Instalación de sistema de control de accesos con barreras y lectores de matrículas.
- Instalación de cámaras en el perímetro del Puerto sobre báculos para completar el sistema de vigilancia existente.
- Instalación de estación de muestreo de calidad del aire para control de parámetros ambientales.