

Documento nº 3
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
PARTICULARES

INDICE

1.- OBJETO DEL PLIEGO

- DEFINICIÓN.
- ÁMBITO DE APLICACIÓN.
- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.
- OBLIGACIONES POR CORTE DE SERVICIOS.
- OBLIGACIONES POR EXPLOTACIÓN PORTUARIA.
- RELACIÓN DE DISPOSICIONES DE APLICACIÓN.
- DOCUMENTOS CONTRACTUALES.
- DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS Y ORDEN DE PRELACIÓN.
- CUMPLIMIENTO DE LAS ORDENANZAS Y NORMATIVA VIGENTES.
- PLANOS:
 - PLANOS COMPLEMENTARIOS Y NUEVAS OBRAS
 - INTERPRETACIÓN DE LOS PLANOS
 - CONFRONTACIÓN DE PLANOS Y MEDIDAS
 - PLANOS COMPLEMENTARIOS DE DETALLE
 - ARCHIVO DE DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS
- CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES EN LA DOCUMENTACIÓN.
- INTERPRETACIÓN DEL PROYECTO.

2.- CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES

- MATERIALES EN GENERAL.
- ENSAYOS Y ANÁLISIS.
- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO.
- TRANSPORTE.
- MATERIALES Y UNIDADES DE OBRA NO INCLUIDAS EN ESTE PLIEGO.

3.- DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

- ASPECTOS GENERALES.
- PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.
- REPLANTEO.
- BALIZAMIENTO DE LA OBRA: TERRESTRE Y MARÍTIMO.
- CONSTRUCCIONES AUXILIARES.
- LIMPIEZA DE LA OBRA.
- DRAGADO.
- CAMBIOS DEL SISTEMA DE EJECUCIÓN.
- MANO DE OBRA.
- PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LA OBRA.
- CASOS NO PREVISTOS EN EL PLIEGO.

4.- MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS:

- ASPECTOS GENERALES.
- NORMAS GENERALES PARA LA MEDICIÓN DE LAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA
- NORMAS GENERALES PARA EL ABONO DE LAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA
- OBRAS DEFECTUOSAS O MAL EJECUTADAS.
- DEFINICIÓN DE LAS DIFERENTES UNIDADES DE OBRA.
- ABONO DE LAS DIFERENTES UNIDADES DE OBRA.
- MEDICIÓN Y ABONO DEL DRAGADO.
- PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR
- RECEPCIÓN Y RECUSACIÓN DE MATERIALES.
- DEMOLICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DEFECTUOSAS O MAL EJECUTADAS.
- OBRAS INCOMPLETAS.
- PRECIOS DE LAS UNIDADES DE OBRA NO PREVISTAS.
- ABONOS A CUENTA POR MATERIALES ACOPIADOS.
- ABONOS A CUENTA POR INSTALACIONES Y EQUIPOS.
- DEDUCCIONES PARA EL REINTEGRO DE LOS ABONOS A CUENTA POR INSTALACIONES Y EQUIPOS.
- CERTIFICACIONES.

CAPITULO 5.- DISPOSICIONES GENERALES

- PLIEGOS, INSTRUCCIONES Y NORMAS GENERALES
- RELACIONES GENERALES ENTRE EL PROMOTOR Y EL CONTRATISTA.
- OBLIGACIONES SOCIALES, LABORALES Y ECONÓMICAS.
- MODIFICACIONES DE LA OBRA.
- SUSPENSIÓN DE LAS OBRAS.
- RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.
- RECEPCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA.
- INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAPÍTULO I

OBJETO DEL PLIEGO

Artículo 1.1 DEFINICIÓN

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas constituye el conjunto de especificaciones, prescripciones, criterios y normas que regularán la ejecución del **PROYECTO DE DRAGADO Y COLOCACIÓN O VERTIDO A LA MAR EN EL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA “CLUB NÁUTICO DE OLIVA” OLIVA (VALENCIA)**.

El Pliego contiene además, la descripción general de las obras, las condiciones que han de cumplir los materiales, las instrucciones para la ejecución, la medición y el abono de las unidades de obra y son la norma guía que han de seguir el Contratista y el Director de la Obra.

En este caso en Particular, el Promotor (Club Náutico de Oliva) asume en algunas unidades de obra el papel de Contratista adoptando las Prescripciones Técnicas.

Artículo 1.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas, será de aplicación a la construcción, control, dirección e inspección de las obras correspondientes al proyecto señalado. Incluye todas las obras que por los distintos oficios de la construcción, con inclusión de materiales y medios auxiliares, sean necesarias para llevar a término la obra proyectada que se detalla en los planos y demás documentación del proyecto, así como todas aquellas otras que por el carácter de reforma surjan durante el transcurso de las mismas, y aquellas que en el momento de la redacción del proyecto, se hubiesen podido omitir y fuesen necesarias para la completa terminación de la obra

Artículo 1.3 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

La obra descrita en el presente proyecto consiste en el dragado del Puerto Deportivo de Oliva para restablecer los calados de Proyecto en la Bocana y el Canal de Acceso y la colocación o el vertido en el punto autorizado.

- **CARACTERIZACIÓN DEL MATERIAL A DRAGAR**

Se caracteriza el material a dragar mediante la toma de muestras en cuatro puntos diferentes, cuyos resultados se incluyen en el Anejo nº 1 de la Memoria. Este trabajo de caracterización ha sido realizado por el Laboratorio de Control “Analaqua, S.L.”.

El material dragado pertenece a la Categoría A según la Clasificación de Sedimentos de las “Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre” Comisión Interministerial de Estrategias Marinas (2021).

De los resultados de los análisis obtenidos de las muestras en las diferentes zonas, se determina que el sedimento es arena procedente de la mar, que cumple todos los parámetros requeridos y es susceptible de ser colocado como uso productivo en la regeneración de playas o vertido directamente al mar.

- **TIPO DE DRAGADO**

El tipo de Dragado que se realiza es periódico de mantenimiento, para garantizar el calado de Proyecto (-2,50 m.) del Puerto Deportivo para que la navegabilidad sea la apropiada.

Se realiza en la bocana y el canal de acceso, siendo la superficie total a dragar inferior a 10.000 m².

Se emplean diferentes métodos de dragado que se exponen en los Anejos nº 3 y nº 4 de la Memoria.

- **DEFINICIÓN ESPACIAL DE LA ZONA A DRAGAR**

En el plano nº 4 se señala el área de dragado, que abarca desde la bocana hasta el límite con la dársena interior que abriga la mayor parte de los atraques.

La superficie de dragado abarca aproximadamente 10.000 m².

Los calados son variables a lo largo del año dependiendo de la magnitud de los temporales y el aporte de sedimento que se produzca.

La profundidad mínima requerida en el puerto y su canal de acceso es de -2,50 m, (profundidad de Proyecto) para que puedan acceder las embarcaciones de mayor calado a las que les brinda servicio el Puerto Deportivo.

- **VOLÚMEN DE DRAGADO**

Para determinar el Volumen de Dragado durante los cuatro años de duración de la Autorización Plurianual se toma como base de cálculo que habrá dos temporadas con fuertes temporales, similar a la temporada 2022-2023, y dos temporadas sin temporales.

El dragado del material sedimentado se evalúa a través de batimetrías periódicas. La previsión de los volúmenes a dragar después de cada temporal, oscila entre 6.000 y 8.000 m³.

La previsión de volumen a dragar para un año sin temporales oscila entre 4.000 y 6.000 m³.

Para un año de temporales ha dado como resultado un volumen de 15.483,70 m³ de material dragado.

Para un año sin temporales ha dado como resultado un volumen de 5.719,70 m³ de material dragado. Para los dos años de cálculo el volumen de dragado sería de 11.439,40 m³.

Para el periodo estudiado de cuatro años el volumen de material dragado sería de 42.406,80 m³.

- **EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Para la ejecución del dragado se utiliza una draga de succión-expulsión, una retroexcavadora sobre pontona y un gánguil, según las técnicas explicadas en el Anejo nº 3 TÉCNICAS DE DRAGADO, COLOCACIÓN Y VERTIDO.

Como paso previo, antes de llevar a cabo este trabajo, se balizarán las zonas de trabajo y se contactará con los usuarios del puerto deportivo, para poder acometer con fluidez y seguridad los trabajos.

- **VERTIDO O COLOCACIÓN DEL MATERIAL EXTRAÍDO**

El vertido directo se realiza en el Talón Sur y en el Talón Norte.

Para la ejecución de la colocación del material dragado en playas se utilizan retroexcavadoras, camiones y palas cargadoras según las técnicas explicadas en el Anejo nº 3 TÉCNICAS DE DRAGADO, COLOCACIÓN Y VERTIDO.

Las zonas donde se realiza la colocación del material Dragado son:

- Playa al Sur del Espigón Aislado.

Según las necesidades de aportación requeridas.

- **PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN**

El Presupuesto de Ejecución Material del “PROYECTO DE DRAGADO Y COLOCACIÓN O VERTIDO DEL MATERIAL DRAGADO DEL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA, OLIVA (VALENCIA)” asciende a la cantidad de TRESCIENTOS DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS (319.919,08 €).

El plazo de ejecución de las obras proyectadas será de CUATRO AÑOS (4).

Artículo 1.4 OBLIGACIONES POR CORTE DE SERVICIOS

Cualquier corte en los suministros de servicios provocado por el desarrollo de las obras será reparado a la mayor brevedad posible y los gastos repercutidos al Contratista. Serán

igualmente repercutibles los daños o pérdidas infringidas a terceros por esta misma circunstancia.

Artículo 1.5 OBLIGACIONES POR EXPLOTACIÓN PORTUARIA

La Dirección de Obra podrá exigir al Contratista paralizaciones puntuales de la obra si fuera necesario con motivo a la explotación portuaria.

Artículo 1.6 RELACIÓN DE DISPOSICIONES DE APLICACIÓN

En la ejecución de las unidades de obra descritas en este Pliego se cumplirá lo especificado en la siguiente documentación, sin que esta relación tenga carácter limitativo:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto.
- Planos.
- Memoria en todo lo referente a la descripción de los materiales básicos o elementales que forman parte de las unidades de obra.
- Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre” Comisión Interministerial de Estrategias Marinas (2021).
- Instrucción Técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena (ITEA 2010)
- Normas ROM. Recomendaciones para obras Marítimas.

En caso de discrepancia entre lo especificado en dicha documentación, salvo manifestación expresa en contrario en el presente Proyecto, se entenderá que es válida la prescripción más restrictiva, o en su defecto la relacionada en primer lugar en la lista previa.

Cuando en alguna disposición se haga referencia a otra que haya sido modificada o derogada, se entenderá que dicha modificación o derogación se extiende a aquella parte de la primera que haya quedado afectada.

Serán, además, de aplicación en la ejecución de estas unidades de obra, las siguientes disposiciones sobre protección del entorno o Impacto Ambiental:

- Real Decreto Legislativo 1/01 de 20 de julio, texto Refundido de la Ley de Aguas.
- Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del

Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.

- Real Decreto 1052/2022, de 27 de diciembre, por el que se regulan las zonas de bajas emisiones.
- Ley 16/1985, de 25 de Junio, del Patrimonio Histórico Español. Art. 1, 23, 76.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
- Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Cuantas disposiciones oficiales existan sobre la materia de acuerdo con la legislación vigente que guarde relación con la misma, con sus instalaciones auxiliares o con trabajos necesarios para ejecutarlas.

Artículo 1.7 DOCUMENTOS CONTRACTUALES

Serán documentos contractuales:

- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del Proyecto.
- Planos.
- Memoria en todo lo referente a la descripción de los materiales básicos o elementales que forman parte de las unidades de obra.

En el caso de estimarse necesario calificar de contractual cualquier otro documento del proyecto, se hará constar así en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, estableciendo a continuación las normas por las que se regirán los incidentes de contratación con los otros documentos contractuales.

Artículo 1.8 DOCUMENTOS QUE DEFINEN LAS OBRAS Y ORDEN DE PRELACIÓN

Las obras quedan definidas por la Memoria, los Planos, el Pliego de Prescripciones, el Presupuesto y la normativa incluida en el presente Pliego.

No es propósito sin embargo, de Planos y Pliegos de Prescripciones el definir todos y cada uno de los detalles o particularidades constructivas que puede requerir la ejecución de las obras, ni será responsabilidad de la Administración, del Proyectista o del Director de Obra la ausencia de tales detalles, que deberán ser ejecutados, en cualquier caso, por el Contratista, de acuerdo con la normativa vigente, salvo que el Director de Obra indique otra cosa.

Artículo 1.9 CUMPLIMIENTO DE LAS ORDENANZAS Y NORMATIVA VIGENTES

El Contratista está obligado al cumplimiento de la legislación vigente que, por cualquier concepto, durante el desarrollo de los trabajos, le sea de aplicación, aunque no se encuentre expresamente indicada en este Pliego o en cualquier otro documento de carácter contractual.

Artículo 1.10 PLANOS

Las obras se realizarán de acuerdo con los Planos del Proyecto y con las instrucciones y planos complementarios de ejecución que se generen durante la obra.

Artículo 1.10.1 Planos complementarios y de nuevas obras

El Contratista deberá solicitar por escrito dirigido a la Dirección de Obra, los planos complementarios de ejecución necesarios para definir las obras que hayan de realizarse con treinta (30) días de antelación a la fecha. Los planos solicitados en estas condiciones serán entregados al Contratista en un plazo no superior a quince (15) días.

Artículo 1.10.2 Interpretación de los planos

Cualquier duda en la interpretación de los planos deberá ser comunicada por escrito al Director de Obra, el cual antes de quince (15) días dará explicaciones necesarias para aclarar los detalles que no estén perfectamente definidos en los Planos.

Artículo 1.10.3 Confrontación de planos y medidas

El Contratista deberá confrontar inmediatamente después de recibidos todos los Planos que le hayan sido facilitados y deberá informar prontamente al Director de las Obras sobre cualquier anomalía o contradicción. Las cotas de los Planos prevalecerán siempre sobre las medidas a escala.

El Contratista deberá confrontar los diferentes Planos y comprobar las cotas antes de aparejar la obra y será responsable por cualquier error que hubiera podido evitar de haberlo hecho.

Artículo 1.10.4 Planos complementarios de detalle

Será responsabilidad del Contratista la solicitud de cuantos planos complementarios de detalle sean necesarios para la correcta realización de las obras. Estos planos serán elaborados y presentados por la Dirección de Obra con quince (15) días laborables de anticipación para su ejecución.

Artículo 1.10.5 Archivo de documentos que definen las obras

El Contratista dispondrá en obra de una copia completa del Pliego de Prescripciones y de la normativa legal reflejada en el mismo, un juego completo de los Planos del Proyecto, así como copias de todos los planos complementarios desarrollados por la Dirección de Obra, junto con las instrucciones y especificaciones complementarias que pudieran acompañarlos.

Mensualmente y como fruto de este archivo actualizado, el Contratista presentará una colección de los planos "As Built" o planos de obra realmente ejecutada, debidamente contrastada con los datos obtenidos conjuntamente con la Dirección de la Obra.

Artículo 1.11 CONTRADICCIONES, OMISIONES O ERRORES EN LA DOCUMENTACIÓN

Lo mencionado en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y omitido en los planos o viceversa, deberá ser ejecutado como si estuviese contenido en todos estos documentos.

En caso de contradicción entre los Planos del Proyecto y el Pliego de Prescripciones prevalecerá lo prescrito en éste último.

Las omisiones en Planos y Pliego o las descripciones erróneas de detalles de la obra, que sean manifiestamente indispensables para llevar a cabo el espíritu o la intención expuestos en los Planos y Pliego o que por uso y costumbre deban ser realizados, no sólo no eximen al Contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos, sino que, por el contrario deberán ser ejecutados como si hubiesen sido completa y correctamente especificados.

Para la ejecución de los detalles mencionados, el Contratista preparará unos croquis que dispondrá al Director de la Obra para su aprobación y posterior ejecución y abono.

En todo caso las contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en estos documentos por el Director o por el Contratista, deberán reflejarse preceptivamente en el Libro de Órdenes o documentos equivalentes.

Artículo 1.12 INTERPRETACIÓN DEL PROYECTO

Se entiende en este pliego que el Contratista está capacitado para la interpretación del proyecto en todas sus partes, o en su defecto tiene personal a su servicio para interpretar correctamente todos los documentos del mismo.

Todas las obras se ejecutarán con estricta sujeción al presente Pliego de Condiciones y demás documentos que constituyen el proyecto, así como los detalles e instrucciones que para su mejor interpretación y construcción facilite la Dirección de Obra.

CAPÍTULO 2

CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES

Artículo 2.1 MATERIALES EN GENERAL.

Aunque se trate de trabajos de dragado se considera que durante la ejecución del mismo se pudieran utilizar materiales que, en general, deberán satisfacer las presentes condiciones.

Por lo que serán válidas todas las prescripciones que, referentes a las condiciones que deben satisfacer los materiales, aparecen en las Instrucciones, Pliego de Condiciones o Normas Oficiales que reglamentan la recepción, transporte, manipulación o empleo de cada uno de los materiales que se utilizan en las obras de este Proyecto, siempre que no se opongan a las prescripciones particulares del presente Capítulo.

Para cada caso en que los materiales a suministrar sean importados, el Contratista deberá presentar al Director de la Obra:

- Certificado de origen.
- Certificado de calidad del fabricante (con inclusión de pruebas si le fueran requeridas).

El Contratista será el único responsable ante la Dirección de obra de los defectos de calidad o incumplimiento de las características de los materiales, aunque éstas estén garantizadas por certificados de calidad.

Artículo 2.2 ENSAYOS Y ANÁLISIS.

Las muestras de cada material que, a juicio de la Dirección de Obra, necesiten ser ensayadas, serán suministradas por el Contratista a sus expensas, corriendo asimismo a su cargo todos los ensayos de calidad correspondientes hasta el límite de uno (1) por ciento (100) del presupuesto de obra. Estos ensayos se realizarán en el Laboratorio Oficial que estime oportuno.

En caso de que el Contratista no estuviera conforme con los resultados de los ensayos realizados, se someterá la cuestión al Laboratorio Central de Ensayo de Materiales de Construcción, del "Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas", siendo obligatoria, para ambas partes, la aceptación de los resultados que en él se obtengan.

Los gastos de prueba y ensayos serán de cuenta del Contratista si éstos resultasen negativos no computándose en el 1% nombrado.

Artículo 2.3 CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO.

Serán decididas por la Dirección de Obra de conformidad con este Pliego y las normas generales de carácter técnico.

Artículo 2.4 TRANSPORTE

El transporte de los materiales hasta los lugares de empleo y de los materiales dragados hasta los lugares de colocación, se efectuará en vehículos adecuados que, además de cumplir todas las disposiciones legales referentes al transporte, estarán provistos de los elementos que se precisen para evitar cualquier alteración perjudicial del material transportado y su posible vertido sobre las rutas empleadas.

Los materiales se manipularán de modo que se asegure la conservación de sus características y aptitudes para su empleo en obra y de forma que se facilite su inspección. El Director de Obra, podrá ordenar, si lo considera necesario, el uso de plataformas adecuadas, cobertizos o edificios provisionales para la protección de aquellos materiales que lo requieran.

El Director de Obra, podrá rechazar todo material que por defecto de transporte o de manipulación no cumpla con las condiciones exigidas.

Artículo 2.5 MATERIALES Y UNIDADES DE OBRA NO INCLUIDAS EN ESTE PLIEGO

Los materiales, cuyas condiciones no están especificadas en este Pliego, cumplirán las prescripciones de los Pliegos, Instrucciones o Normas aprobadas con carácter oficial, en los casos en que dichos documentos sean aplicables.

La Dirección de la Obra podrá rechazar dichos materiales si no reúnen, a su juicio, las condiciones exigibles para conseguir debidamente el objeto que motivara su empleo, y sin que el Contratista tenga derecho, en tal caso, a reclamación alguna.

CAPÍTULO 3

DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Artículo 3.1 ASPECTOS GENERALES

De modo general, para la ejecución de las obras, se seguirá el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre. También será de aplicación cualquier otra disposición legal sobre el particular.

En las disposiciones arriba citadas se contemplan los siguientes aspectos generales:

- Inspección de la obra.
- Conservación de la obra.
- Señalización de la obra.
- Acta de comprobación de replanteo.
- Gastos de comprobación de replanteo.
- Modificaciones acordadas como consecuencia de la comprobación de replanteo.
- Presentación del programa de trabajo.
- Aportación de equipo y maquinaria.
- Insuficiencia de equipo.
- Ocupación temporal de terrenos a favor del Contratista.
- Uso temporal de bienes del Estado.
- Vigilancia de terrenos y bienes.
- Obras defectuosas o mal ejecutadas.
- Demolición y reconstrucción de las obras defectuosas o mal ejecutadas.

Artículo 3.2 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

El plazo de ejecución se fijará en CUATRO AÑOS, empezándose a contar dicho plazo desde el día siguiente al que haya efectuado y firmado el Acta de Comprobación de Replanteo sin ninguna incidencia que pudiera afectar al comienzo de las obras.

Artículo 3.3 REPLANTEO.

El Director, o persona en quien delegue, hará sobre el terreno los replanteos que sean necesarios antes del comienzo y durante el curso de ejecución de las obras y señalará el nivel de referencia de las cotas indicadas en el Proyecto, debiendo ser presenciadas estas operaciones por el Contratista.

Serán de cuenta del Contratista todos los gastos de jornales y materiales que se originen por las operaciones de replanteo y comprobaciones posteriores, así como los honorarios del personal auxiliar que juzgue conveniente emplear el Director.

El Contratista, o su representante, se hará cargo de todas las marcas y señales que se coloquen con motivo del replanteo siendo responsable de su vigilancia y conservación.

Artículo 3.4 BALIZAMIENTO DE LA OBRA: TERRESTRE Y MARÍTIMO

Aunque en el Estudio de Seguridad y Salud aprobado no figurase la partida presupuestaria por este concepto, serán de cuenta del Contratista los gastos que originen el correcto balizamiento de la obra tanto terrestre como marítimo, así como los de vallas de protección y cuanto sea preciso para evitar daño a personas o bienes que, de producirse, será el Contratista responsable de los mismos.

No podrá excusarse el Contratista de la responsabilidad que le cupiera en caso de daños o accidentes basándose en no haber recibido órdenes concretas de la Dirección, ya que está obligado a tomar por su cuenta todas las medidas que estime pertinentes.

Artículo 3.5 CONSTRUCCIONES AUXILIARES.

El Contratista podrá realizar aquellas construcciones auxiliares de carácter provisional que precise con motivo de los trabajos. Dichas construcciones no obstante, deberán ubicarse en el lugar que señale la Dirección de Obra, y deberán retirarse, salvo autorización expresa de ésta, una vez finalizados los trabajos restituyendo las primitivas condiciones del lugar ocupado. Estas obras auxiliares nunca serán de abono se consideran incluidas en los precios unitarios.

Artículo 3.6 LIMPIEZA DE LA OBRA.

Durante la ejecución de las obras se cuidará de causar el menor quebranto posible en la limpieza de los alrededores de la obra acopiando ordenadamente los materiales y evitando que se desparramen.

Una vez finalizada la obra deberá quedar la parte no afectada por ésta en las mismas condiciones y con el mismo aspecto que ofrecía antes de los trabajos, retirándose todos los residuos, medios auxiliares, posibles papeles y embalajes, etc., que pudieran haberse depositado en el transcurso de las obras y como consecuencia de las mismas.

Artículo 3.7 DRAGADO

Se define como dragado la excavación subacuática ejecutada con máquinas flotantes, conocidas como dragas.

Se ejecutará durante cuatro años.

Considerando las características del material a dragar, se considera que los medios a utilizar para ejecutar los trabajos deben ser con una draga de succión-expulsión, dragado con retro sobre pontona flotante y un un ganquil y carga a contenedor, y transporte mediante camiones al punto de colocación en las zonas de playa indicadas.

El Director de la Obra podrá rechazar en cualquier momento cualquier procedimiento de dragado que no dé como resultado el rendimiento previsto en los volúmenes del proyecto.

Replanteo del dragado:

Antes de empezar las obras y con asistencia del Contratista, la Dirección de Obra procederá a ejecutar el acta de replanteo con el cual se podrá obtener el conocimiento real del dragado a realizar. Para realizar este replanteo, el Contratista debe proporcionar, a su cargo, las embarcaciones, sondas y los restantes medios que sean necesarios a juicio de la Dirección de Obra. En particular, el Contratista deberá tener a su cargo y a pie de obra, permanentemente una lancha o embarcación dotada de GPS y sonda multihaz a disposición de la Dirección de Obra.

A partir de los datos obtenidos se confeccionarán planos con los volúmenes reales a dragar para obtener los calados establecidos de cada ámbito de obra, estableciéndose los límites del dragado y los taludes de las márgenes según los planos del Proyecto.

Estos planos, debidamente conformados por el Contratista y la Dirección de Obra, se incorporarán al Acta de Replanteo mencionada en este Pliego.

Todos los datos del replanteo y los planos que se confeccionen, se referirán a la red de puntos de tierra que indique la Dirección de Obra, los cuales deberán figurar en los planos realizados.

Periódicamente, y siempre que la Dirección de Obra lo crea conveniente, o a petición del Contratista, se realizarán los replanteos parciales durante el curso de las obras y los resultados se referirán en los planos que se han incorporado al Acta de Replanteo, tal y como se ha indicado anteriormente. Estos planos parciales se producirán especialmente cuando, por cualquier motivo, deban interrumpirse los trabajos durante más de un mes, o cuando se haya producido un temporal con aporte de sedimento.

El Contratista se hará cargo de las señales y marcas que se requieran colocar y se encargará de la vigilancia y conservación de acuerdo con las instrucciones que reciba de la Dirección de Obra, y sin cargo alguno.

Tolerancias en el dragado:

Las excavaciones y dragados se ajustarán a las dimensiones y perfilado que constan en el proyecto, así como a los datos fijados en el replanteo y, en su defecto, a las normas que dicte la Dirección de Obra. Como tolerancias de ejecución se establecen las siguientes:

- Para la cota de dragado: 20 cm. por exceso y cero por defecto.

Una vez finalizadas las obras de dragado, cada temporada, antes del 31 de Mayo, la Dirección de Obra, con la asistencia del Contratista, procederá al levantamiento de un nuevo plano batimétrico con el estado de los calados conseguidos, a cuya vista, el Director de Obra podrá dar por acabadas las obras de dragado.

Productos que se deben extraer del dragado:

El Contratista está obligado a extraer todos los objetos naturales o artificiales que se encuentren en los volúmenes a dragar. Entre tales objetos se mencionan restos de fábricas, pilotes, maderas, restos de árboles, cables, cabos, escolleras, bloques de piedra natural, etc. Para su extracción podrá utilizar los medios de dragado, fragmentación y extracción que estime conveniente, siempre que sean aprobados por la Dirección de Obra.

Las operaciones de dragado y transporte de productos se realizarán ocasionando el menor de los impactos posibles al medio ambiente, tanto aéreo como marino, adecuando para ello los medios de producción y transporte a estos efectos. Con anterioridad al inicio de las operaciones deberán comunicarse a la Dirección de Obra los medios a disponer en obra para su aprobación si procede.

En cualquier caso, la aparición de materiales u objetos extraños no dará lugar a la modificación del precio ni del plazo de ejecución de las obras ni se admitirá ninguna reclamación por las averías que puedan producirse.

Definición de los materiales a dragar:

El material procedente del dragado indicado en los planos se colocará en los lugares indicados y autorizados.

No se considerará como dragado, a efectos de abono, el que pueda realizar el Contratista, debidamente autorizado, para obtener materiales de relleno.

Las características esperables de los materiales a dragar y de las zonas de colocación o vertido están indicadas en la información contenida en la memoria y anejos del Proyecto.

Los datos que se proporcionan en el Proyecto respecto a espesores, volúmenes y calidad de los materiales a extraer, son orientativos tanto en volúmenes absolutos como en la relación entre ellos o en la calidad del material.

Se entenderá por roca cualquier terreno, que siendo parte de una formación geológica perfectamente definida y no desprendida de ella, presente una resistencia a la compresión simple superior a los 2,5 Kg/cm².

No tendrán consideración de roca los trozos sueltos de los materiales definidos como escollera o bloque de piedra caliza en el presente artículo.

Vertido o colocación de materiales de dragado:

Los productos procedentes del dragado se transportarán y se colocarán o verterán en el lugar especificado en el Proyecto y de acuerdo con las Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre" Comisión Interministerial de Estrategias Marinas (2.017), y de acuerdo con las autorizaciones concedidas por la Autoridad Competente y de acuerdo con la legislación existente al respecto.

Por parte del Contratista se tomarán todas las precauciones que sean necesarias para evitar que los productos de dragado se coloquen fuera de la zona previamente señalada.

En los vertidos por tubería, cualquier punto de fuga será reparado con la mayor rapidez, posible, a costa del Contratista.

Si se depositase material en lugares distintos de los especificados en los planos el Contratista será obligado a retirar dicho material a su costa si fuese necesario. El Contratista será el único responsable de esta acción si fuese punible.

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

El Contratista está obligado a cumplir, y será bajo su coste, las “Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre”, sobre todo en lo referente a los ensayos y caracterización de material dragado y colocación o vertido en el punto designado en mar.

Además, en cumplimiento al artículo 44 de dichas Directrices, el Contratista presentará un programa de Vigilancia Ambiental acorde con las mismas, cuya elaboración y ejecución de las medidas previstas será a su cargo, estando el precio incluido en la unidad de obra de dragado.

Artículo 3.8 CAMBIOS DEL SISTEMA DE EJECUCIÓN.

El Contratista, podrá modificar con la aprobación de la Dirección de Obra, los sistemas de ejecución previstos siempre que con el procedimiento que proponga no cambien las características de la obra proyectada. Para aquellas operaciones de sistema de ejecución no previsto queda en libertad de elegir el que más le conviniese.

Artículo 3.9 MANO DE OBRA.

Los operarios que intervengan en los trabajos serán de la especialidad adecuada y los ejecutarán con la calidad que requiera la Dirección de Obra. El Contratista deberá aumentar o disminuir el número de brigadas o de operarios si así conviniera.

Artículo 3.10 PRESENCIA DEL CONTRATISTA EN LA OBRA.

El Contratista por sí o por medio de sus facultativos, representantes o encargados estará en la obra durante la jornada legal de trabajo y acompañará a la Dirección de la Obra o a sus agentes delegados, en las visitas que haga, poniéndose a su disposición para la práctica de

los reconocimientos que considere necesarios y suministrándole los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

Artículo 3.11 CASOS NO PREVISTOS EN EL PLIEGO.

Cualquier obra no prevista en este Pliego se atenderá el Contratista, en primer lugar, a lo que se desprenda de los restantes documentos de este Proyecto, en segundo, a las órdenes que reciba del Director y, en tercero, a las buenas prácticas seguidas en obras y trabajos análogos por los mejores constructores.

CAPÍTULO 4

MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS:

Artículo 4.1 ASPECTOS GENERALES.

En caso de contratarse parte de las obras a algún Contratista, se seguirán los Artículos que figuran en este Capítulo para su medición y abono.

De modo general, para la medición de la obra ejecutada se seguirá el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre También será de aplicación cualquier otra disposición legal sobre el particular.

En estas secciones se contemplan los aspectos generales siguientes:

- Mediciones.
- Relaciones Valoradas.
- Certificaciones.
- Requisitos para el abono.
- Mejores propuestas por el Contratista.
- Precios.
- Partidas Alzadas.
- Abonos a cuenta por materiales acopiados.
- Abonos a cuenta por instalaciones y equipos.
- Anualidades.
- Deducciones para el reintegro de los abonos a cuenta por instalaciones y equipo.

Artículo 4.2 NORMAS GENERALES PARA LA MEDICIÓN DE LAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA

Las unidades de obra se medirán de acuerdo con los conceptos definidos en este capítulo.

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

Las unidades que hayan de quedar ocultas o enterradas, 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.

La Dirección de Obra, en el momento de la orden de iniciación de las obras, señalará al Contratista el proceso que ha de seguirse para la ordenada toma de datos y siguiente medición de las sucesivas fases de obra.

Sin perjuicio de particularizaciones que se hagan en este Pliego, el sistema a seguir será tal que no se iniciará una nueva fase de obra sin que previamente esté medida y confirmada la fase anterior, y ello para cada uno de los tajos de obra.

El representante del Contratista, o persona en quien delegue al efecto, habrá de prestar su conformidad a la medición que en su presencia se haga, antes de iniciar la fase siguiente.

Si por error imputable al Contratista, la obra ejecutada fuere en exceso sobre la fijada en los Planos de Construcción que se hubieren entregado; a efectos de mediciones y consiguiente valoración, el elemento base de medición serán los planos entregados por la Dirección de Obra para la ejecución del tajo respectivo.

Si el Contratista construye mayor volumen de cualquier clase de fábrica que el correspondiente a los dibujos que figuran en los Planos del Proyecto o de sus reformas autorizadas (ya sea por verificar mal la excavación, por error, por su conveniencia, por alguna causa imprevista, o por cualquier otro motivo), no le será de abono el exceso de obra, y si resultase perjudicial, el Contratista tendrá la obligación de demoler la obra a su costa y rehacerla nuevamente con las dimensiones debidas.

En el caso de que se trate de un aumento excesivo de excavación que no pueda subsanarse con la demolición de la obra ejecutada, el Contratista quedará obligado a corregir ese defecto de acuerdo con las normas que dicte la Dirección de Obra (relleno con hormigón, inyecciones de lechada de cemento, etc.), sin que tenga derecho a exigir indemnización alguna por estos trabajos.

Sin embargo los excesos de obra que la Dirección de Obra defina por escrito como inevitables, se abonarán a los precios que para las unidades realizadas figuren en el Contrato.

Artículo 4.3 NORMAS GENERALES PARA EL ABONO DE LAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA

Las unidades de obra, se abonarán a los precios del Cuadro de Precios Nº 1 afectados por los coeficientes de Contrata y de adjudicación. Los precios se refieren a unidades totalmente terminadas, ejecutadas de acuerdo con la definición de los Planos y con las condiciones del Pliego y aptas para ser recibidas por la Dirección de las Obras.

Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, se considerarán incluidos en el precio de la misma aunque no figuren todos ellos especificados en su descripción.

Todos los gastos que, por su concepto, sean admisibles a los considerados como gastos indirectos quedan incluidos en los precios de las unidades de obra del Proyecto cuando no figuren en el Presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas.

Serán de cuenta de la Contrata los gastos de inspección y vigilancia, así como las cargas fiscales que se deriven de las disposiciones legales vigentes.

También serán de cuenta de la Contrata y quedan absorbidos en los precios:

- La construcción de accesos de obra, pistas, etc. que no estén expresamente definidos en el Proyecto y valorados en su Presupuesto.
- Los gastos originados al practicar los replanteos y la custodia y reposición de estacas, marcas y señales.
- Las indemnizaciones a la Administración y a terceros por todos los daños que cause con las obras y por la interrupción de los servicios públicos o particulares.
- Las catas para mejor definición de la infraestructura.
- Los gastos de establecimiento y desmontaje de almacenes, talleres y depósitos, así como las acometidas de energía eléctrica y agua, y sus consumos.
- La implantación y conservación de señales de tráfico terrestre y marítimo, así como elementos para la seguridad del tráfico rodado, peatonal y marítimo de acuerdo con la normativa vigente.
- Los gastos de protección de todos los materiales y de la propia obra contra todo deterioro o daño durante el período de construcción y durante el plazo de garantía.
- Los gastos derivados de la más estricta vigilancia para dar cumplimiento a todas las disposiciones relacionadas con la seguridad personal de los obreros en el trabajo.

- La retirada de todas las instalaciones, herramientas, materiales, etc. y la limpieza general final de la Obra para su recepción provisional.
- Los vertederos necesarios para el vertido de sobrantes, incluso habilitación, compra o indemnización y arreglo final del mismo.

En el caso de que el Contratista no cumpliera con alguna de las obligaciones expresadas, la Dirección de Obra, previo aviso, podrá ordenar que se ejecuten las correspondientes labores con cargo a la Contrata.

Artículo 4.4 OBRAS DEFECTUOSAS O MAL EJECUTADAS.

Para el abono de estas obras, si la Dirección estima que son admisibles, se seguirá lo dispuesto en la Cláusulas 44 (Demolición y reconstrucción de las obras defectuosas o mal ejecutadas y sus gastos) y 45 (Mediciones), Sección 6ª, Capítulo II del Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

Artículo 4.5 DEFINICIÓN DE LAS DIFERENTES UNIDADES DE OBRA.

Se entiende por unidad de cualquier clase de obra ejecutada y completamente terminada y colocada con arreglo a las condiciones.

Esta definición es extensiva a aquellas partes de la obra que se abonen por su número. Los precios estampados en el Cuadro correspondiente del Presupuesto, señalado con el número 1 se refieren a las diferentes clases de unidades definidas de esta manera, cualquiera que sea la procedencia de los materiales e incluida la colocación.

Artículo 4.6 ABONO DE LAS DIFERENTES UNIDADES DE OBRA.

Las obras concluidas se abonarán con arreglo a los precios consignados en el Cuadro de Precios nº 1 del presupuesto o en su caso, a los de la oferta del Contratista.

Cuando por consecuencia de rescisión o cualquier otra causa fuera preciso abonar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro nº 2 o de la Justificación de precios, sin que pueda pretenderse la valoración de las unidades de obra fraccionada en otra forma que en la establecida en los mismos.

Artículo 4.7. MEDICIÓN Y ABONO DEL DRAGADO.

El dragado se abonará por metros cúbicos (m³) medidas por diferencia de volúmenes entre la batimetría realizada en el acta de replanteo y las siguientes batimetrías realizadas a lo largo de la ejecución de obra, considerando como cota inferior la establecida en los planos. La tolerancia de 20cm. en ejecución no será de abono.

El abono se realizará por aplicación de los precios unitarios del cuadro de precios. El precio del dragado comprende, las operaciones auxiliares de preparación, accesos, mantenimiento, señalización, seguridad y limpieza, y cualquier otra operación para la correcta ejecución de la unidad de obra.

Se consideran incluidos en los precios todos los gastos y las operaciones necesarias para llevar a cabo correctamente la unidad, en particular la toma de datos y replanteos anterior y posterior al dragado y los permisos y autorizaciones necesarios para el dragado y vertido de los materiales fuera de la obra.

El precio del dragado será invariable y no admitirá descomposición, sea cual sea la calidad del producto extraído de cualquier tipo de terreno incluidas las escolleras y bloques calizos desprendidos del dique y encauzamiento, y los medios utilizados, sean terrestres, flotantes o mixtos.

Artículo 4.8 PARTIDA ALZADA A JUSTIFICAR

Para el abono de esta partida será necesario presentar y justificar su coste real, siempre que lo ejecutado en esta partida haya sido previamente aprobado por la Dirección de las Obras.

Artículo 4.9 RECEPCIÓN Y RECUSACIÓN DE MEDIOS

El Contratista solo puede emplear los medios a emplear en la obra, previo examen y aceptación de la Dirección, en los términos y forma que ésta señale para el correcto cumplimiento de las condiciones convenidas.

Tanto en la aceptación como en la recusación de los mismos, se tendrá en cuenta lo dispuesto sobre el particular en cláusula 41 (Recepción y recusación de materiales) del vigente Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

Artículo 4.10 DEMOLICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DEFECTUOSAS O MAL EJECUTADAS.

Si alguna obra no se hallara ejecutada con arreglo a las condiciones exigidas, se estará a lo que dispone sobre el particular el vigente Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado antes mencionada.

Artículo 4.11 OBRAS INCOMPLETAS.

Cuando por consecuencia de rescisión o cualquier otra causa fuera preciso abonar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro nº 2 o de la Justificación de precios, sin que pueda pretenderse la valoración de las unidades de obra fraccionada en otra forma que en la establecida en los mismos.

Artículo 4.12 PRECIOS DE LAS UNIDADES DE OBRA NO PREVISTAS.

Si hubiese necesidad de ejecutar alguna obra para lo cual no se haya previsto precio en los cuadros correspondientes se procederá a su fijación contradictoriamente, en la forma prevista en el Reglamento General de Contratación, partiendo para ello de los precios elementales y de las descomposiciones que figuran en el Cuadro nº 2º o en la Justificación de precios, correspondientes en las unidades que mayor analogía tenga con la nueva que se ha de emplear.

Artículo 4.13 ABONOS A CUENTA POR MATERIALES ACOPIADOS.

Se podrán abonar al Contratista cantidades a cuenta de los materiales acopiados en la obra, en la forma establecida en el artículo 155 (Abonos a cuenta por materiales acopiados.) del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, siempre que el Contratista así lo considere.

Artículo 4.14 ABONOS A CUENTA POR INSTALACIONES Y EQUIPOS.

Se podrán abonar al Contratista cantidades a cuenta por instalaciones y equipos, en la forma establecida en el artículo 156 (Abonos a cuenta por instalaciones y equipos.) del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, siempre que el Contratista así lo considere.

No estarán incluidos la totalidad de los medios auxiliares que serán por cuenta del Contratista, según se ha indicado en este Pliego. El costo de los medios auxiliares se ha reflejado en los precios unitarios, por lo que el Contratista no tendrá derecho a pago alguno por la adquisición de maquinaria o utensilios, ni por la construcción de otros medios auxiliares e instalaciones que se requieran para la ejecución de las obras.

Artículo 4.15 DEDUCCIONES PARA EL REINTEGRO DE LOS ABONOS A CUENTA POR INSTALACIONES Y EQUIPOS.

Se ajustarán a un plan de devolución según se establece en el artículo 155 (Abonos a cuenta por materiales acopiados) del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Artículo 4.16 CERTIFICACIONES.

Tanto las mediciones, la relación valorada como la certificación de obra se realizarán siguiendo lo establecido en los artículos 147 (Mediciones) y siguientes del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

La forma y condiciones para la realización mensual de las mediciones serán definidas por el Director de Obra.

CAPÍTULO V

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 5.1 PLIEGOS, INSTRUCCIONES Y NORMAS GENERALES.

Serán válidas a todos los efectos las prescripciones señaladas en la Leyes, Reglamentos y Normas Generales que se citan a continuación, así como todas las que estén en vigor en el momento de la ejecución de la obras, en todo aquello que no contradiga o modifique el alcance de las condiciones que se definan en el presente Documento.

- Normas Generales de contratación de “Puertos del Estado” y de las “Autoridades Portuarias”.
- Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre” Comisión Interministerial de Estrategias Marinas (2017).
- Instrucción Técnica para la gestión ambiental de las extracciones marinas para la obtención de arena (ITEA 2.010)
- Real Decreto 1098/2001 de 12 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Ley de Costas 22/1988, del 28 de Julio de 1988.
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.
- Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.
- Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre (2017).
- Orden FOM/938/2008, de 27 de marzo, que aprueba el pliego de condiciones generales para el otorgamiento de concesiones en el dominio público portuario estatal.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puertos,

aprobado por Orden Ministerial de 21 de Enero de 1988, edición del Servicio de Publicaciones del Ministerio de Obras Públicas. En lo sucesivo PG-4/88.

- Real Decreto 145/1989, de 20 de enero, por el que se aprueba el Reglamento Nacional de Admisión, Manipulación y Almacenamiento de Mercancías Peligrosas en los Puertos.
- Orden de 8 de mayo de 1989 por la que se modifican parcialmente determinados preceptos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Orden de 28 de julio de 1974 por la que se aprueba el «Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimientos de agua» y se crea una «Comisión Permanente de Tuberías de Abastecimiento de Agua y de Saneamiento de Poblaciones».
- Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.
- Pliego de Prescripciones Técnicas de Carreteras PG 3/76
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Normas UNE vigentes del Instituto Nacional de Racionalización y Normalización, o, en su defecto, especificaciones recogidas en Normas Internacionales (ISO, CIE, DIN, CRI, ETC.) que afecten a los materiales y obras del presente proyecto.
- Normas de Ensayo de Laboratorio de Transporte y Mecánica del Suelo (Julio de 1973). En lo sucesivo NLT.
- Normas UNE vigentes de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) que afecten los materiales y obras del presente proyecto.
- Reglamento y Ordenes en vigor sobre Seguridad e Higiene del Trabajo en la Construcción y Obras Públicas. En lo sucesivo Normas MT.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

En caso de no haber contradicciones entre los diferentes Pliegos, Instrucciones y Normas,

se entenderá como válida la más restrictiva.

Artículo 5.2. RELACIONES GENERALES ENTRE EL PROMOTOR Y EL CONTRATISTA.

Para las relaciones generales entre el Promotor y el Contratista se seguirá lo dispuesto en la Sección 1ª del Capítulo Primero, del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de Obras del Estado, cuyos enunciados son los siguientes:

- Dirección de Obra.
- Contratista y su personal de obra.
- Residencia del Contratista en relación con la obra.
- Oficina de obra del Contratista.
- Ordenes al Contratista.
- Obligaciones del Contratista respecto al Libro de Incidencias.

Artículo 5.3. OBLIGACIONES SOCIALES, LABORALES Y ECONÓMICAS.

Estas cuestiones se regularán por lo dispuesto en la Sección 2ª del Capítulo Primero del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la contratación de Obras del Estado.

Los aspectos contemplados en dichas Cláusulas son los siguientes:

- Obligaciones sociales y laborales del Contratista.
- Indemnizaciones por cuenta del Contratista.
- Gastos y tasas por cuenta del Contratista.
- Derechos del Contratista en casos de fuerza mayor.
- Utilización por el Contratista de bienes que aparezcan como consecuencia de la ejecución de la obra.
- Propiedad Industrial y Comercial.
- Protección a la industria nacional.
- Inscripciones en las obras.
- Objetos hallados en las obras.
- Servidumbres.

Artículo 5.4. MODIFICACIONES DE LA OBRA.

Para las modificaciones en la obra se seguirá lo dispuesto en los artículos 158 y siguientes del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre y artículos concordantes y la Ley 9/2017,

de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Artículo 5.5 SUSPENSIÓN DE LAS OBRAS.

En caso de suspensión de las obras se seguirá lo dispuesto sobre el particular en la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Públicos y de las Administraciones Públicas, y a lo que se regula en la Sección 2ª del Capítulo IV del repetido Pliego de Cláusulas.

Los casos contemplados en dicha Sección son los siguientes:

- Suspensiones temporales.
- Actas de suspensión.
- Daños y perjuicios al Contratista.

Artículo 5.6. RESOLUCIÓN DEL CONTRATO.

Para este supuesto se seguirá lo dispuesto en el Capítulo V del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales y Artículos concordantes previstos en la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre y artículos concordantes y la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Los casos previstos en el citado capítulo V son los siguientes:

- Sanciones al Contratista por daños y perjuicios en caso de resolución por causas imputables al mismo.
- Fallecimiento del Contratista individual.
- Causas de resolución del contrato referidas al caso de agrupación temporal de empresas.
- Plazo para retirar instalaciones y equipo.

Artículo 5.7. RECEPCIÓN Y PLAZO DE GARANTÍA.

Si el resultado a que se refiere el presente Pliego fuese satisfactorio y el resto de las obras se encontraran terminadas con arreglo a las condiciones prescritas, se llevará a cabo la recepción de la obra.

Plazo de garantía no exigible por ser un dragado.

Artículo 5.8 INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE LAS OBRAS.

Serán de cuenta del Contratista las tasas en vigor por inspección y vigilancia de las obras.

Oliva, 15 de marzo de 2024



D. David Martínez Codina

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Col. Nº 17.245

Documento nº 4

PRESUPUESTO

4.1. MEDICIONES AUXILIARES

3. Cálculo de volumen de dragado para los cuatro años:

Para el cálculo del Volumen de Dragado durante los cuatro años de duración de la Autorización Plurianual se toman dos temporadas con fuertes temporales, similar a la temporada 2.022-2.023, y dos temporadas sin temporales.

Para un año de temporales ha dado como resultado un volumen de **15.483,70 m³** de material dragado. Para dos años de cálculo, el volumen de dragado sería de **30.967,40 m³**.

Para un año sin temporales ha dado como resultado un volumen de **5.719,70 m³** de material dragado. Para los tres años de cálculo el volumen de dragado sería de **11.439,40 m³**.

Para el periodo estudiado de **cuatro años** el volumen de material dragado sería de **42.406,80 m³**.

4.2. MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 DRAGADO DE CANAL EXTERIOR Y BOCANA							
02020102	m3 DRAGADO DRAGA FONDO HASTA -2,5 M Dragado del puerto y canales de acceso, mediante draga de Succión-Expulsión, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído e impulsado directamente a playa sumergida, o a balsa de decantación, en zona designada por la Administración, mediante tendido de tubería de longitud máxima 600 m medido sobre perfil, incluso movilización de la draga y colocación de conducciones hasta punto de vertido. CANAL EXTERIOR Y BOCANA Año de temporales 1 7.717,960 7.717,960 Año sin temporales 1 7.641,740 7.641,740 15.359,700						
01002	m3 DRAGADO PONTONA FONDO HASTA -2,5 M Dragado del fondo mediante retroexcavadora sobre pontona, incluso movilización de la pontona y descarga del material dragado sobre camión o muelle. BOCANA Y CANAL EXTERIOR Año de temporales 0,7 8.361,120 5.852,784 5.852,784						
02020101	m3 DRAGADO PONTONA O GÁNGUIL TRASLADO MAR Dragado del puerto y canales de acceso, mediante pontona o gánguil, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído y vertido en zona designada por la Administración a una distancia máxima de 2,5 millas de la boca-nal del puerto en mar abierto, medido sobre perfil. BOCANA Y CANAL EXTERIOR Año de temporales 0,3 8.361,120 2.508,336 2.508,336						
02020302	m³ TRASLADO A PLAYA DE MATERIAL DRAGADO Carga y transporte a punto designado en playa de productos de dragado i/ descarga. Sur Hemitómbolo Año de temporales 1 3.038,950 3.038,950 3.038,950						
D02TA305	m² EXTENDIDO TIERRAS MECÁNICA S/APORTE m². Extendido de tierras procedentes del dragado, con un espesor máximo de 20 cm, por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos. Sur Hemitómbolo Frente de playa Dos tongadas 2 150,000 25,000 7.500,000 7.500,000						

MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 DRAGADO DE CANAL INTERIOR							
02020102	m3 DRAGADO DRAGA FONDO HASTA -2,5 M Dragado del puerto y canales de acceso, mediante draga de Succión-Expulsión, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído e impulsado directamente a playa sumergida, o a balsa de decantación, en zona designada por la Administración, mediante tendido de tubería de longitud máxima 600 m medido sobre perfil, incluso movilización de la draga y colocación de conducciones hasta punto de vertido. CANAL INTERIOR Año temporales Años sin temporal	1 1	7.146,400 3.797,660			7.146,400 3.797,660	
							10.944,060
01002	m3 DRAGADO PONTONA FONDO HASTA -2,5 M Dragado del fondo mediante retroexcavadora sobre pontona, incluso movilización de la pontona y descarga del material dragado sobre camión o muelle. CANAL INTERIOR Año de temporales	0,7	7.741,930			5.419,351	
							5.419,351
02020101	m3 DRAGADO PONTONA O GÁNGUIL TRASLADO MAR Dragado del puerto y canales de acceso, mediante pontona o gánguil, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído y vertido en zona designada por la Administración a una distancia máxima de 2,5 millas de la boca-na del puerto en mar abierto, medido sobre perfil. CANAL INTERIOR Año de temporales	0,3	7.741,930			2.322,579	
							2.322,579
02020302	m³ TRASLADO A PLAYA DE MATERIAL DRAGADO Carga y transporte a punto designado en playa de productos de dragado i/ descarga. . Sur Hemitómbolo Año temporales	1	2.813,890			2.813,890	
							2.813,890
D02TA305	m² EXTENDIDO TIERRAS MECÁNICA S/APORTE m². Extendido de tierras procedentes del dragado, con un espesor máximo de 20 cm, por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos. Sur Hemitómbolo Frente de play a Dos tongadas	2	140,000	25,000		7.000,000	
							7.000,000

MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 VACIADO DE PLAYETA							
D49FT1705C4	m³ CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN m³. Carga a máquina de restos de dragado no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras) en camión de hasta 20 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m. AÑO TEMPORALES Sur Hemitómbolo Canal Exterior1,42.025,9602.836,344 Canal Interior1,41.875,9302.626,302 AÑO SIN TEMPORALES Sur Hemitómbolo Canal Exterior1,42.273,4203.182,788 Canal Interior1,41.129,8101.581,734						
							10.227,168
02020302	m³ TRASLADO A PLAYA DE MATERIAL DRAGADO Carga y transporte a punto designado en playa de productos de dragado i/ descarga. AÑO TEMPORALES Sur Hemitómbolo Canal Exterior1,42.025,9602.836,344 Canal Interior1,41.875,9302.626,302 AÑO SIN TEMPORALES Sur Hemitómbolo Canal Exterior1,42.273,4203.182,788 Canal Interior1,41.129,8101.581,734						
							10.227,168
D02TA305	m² EXTENDIDO TIERRAS MECÁNICA S/APORTE m². Extendido de tierras procedentes del dragado, con un espesor máximo de 20 cm, por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos. Sur Hemitómbolo Frente de playa Cuatro tongadas-2 vaciados/año4150,00025,0002,00030.000,000						
							30.000,000
03020301	ud HABILITAR ACCESOS Y DESMONTAJE Habilitar caminos de acceso a playeta, zona de transito y zona de colocación de arena y, posterior restauración del estado original. 4 años 2 vaciados/año42,0008,000						
							8,000

MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD																												
CAPÍTULO 04 GESTIÓN DE RESIDUOS																																			
D49FT1705C4	<p>m³ CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN</p> <p>m³. Carga a máquina de restos de dragado no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras) en camión de hasta 20 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.</p> <p>AÑO TEMPORALES</p> <table><tr><td>CANAL EXTERIOR</td><td>1</td><td>1.607,910</td><td></td><td></td><td></td><td>1.607,910</td></tr><tr><td>CANAL INTERIOR</td><td>1</td><td>1.488,830</td><td></td><td></td><td></td><td>1.488,830</td></tr></table> <p>AÑO SIN TEMPORALES</p> <table><tr><td>CANAL EXTERIOR</td><td>1</td><td>1.146,260</td><td></td><td></td><td></td><td>1.146,260</td></tr><tr><td>CANAL INTERIOR</td><td>1</td><td>569,650</td><td></td><td></td><td></td><td>569,650</td></tr></table>	CANAL EXTERIOR	1	1.607,910				1.607,910	CANAL INTERIOR	1	1.488,830				1.488,830	CANAL EXTERIOR	1	1.146,260				1.146,260	CANAL INTERIOR	1	569,650				569,650						4.812,650
CANAL EXTERIOR	1	1.607,910				1.607,910																													
CANAL INTERIOR	1	1.488,830				1.488,830																													
CANAL EXTERIOR	1	1.146,260				1.146,260																													
CANAL INTERIOR	1	569,650				569,650																													
D49FT1705M	<p>m³ TRANSPORTE DE RCDs EN CAMIÓN HASTA 20 km</p> <p>m³. Transporte en camión de restos de dragado no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando en la ida y vuelta una distancia máxima de 20 km a la planta de gestión de reciclaje, sin incluir la p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).</p> <p>AÑO TEMPORALES</p> <table><tr><td>CANAL EXTERIOR</td><td>1</td><td>1.607,910</td><td></td><td></td><td></td><td>1.607,910</td></tr><tr><td>CANAL INTERIOR</td><td>1</td><td>1.488,830</td><td></td><td></td><td></td><td>1.488,830</td></tr></table> <p>AÑO SIN TEMPORALES</p> <table><tr><td>CANAL EXTERIOR</td><td>1</td><td>1.146,260</td><td></td><td></td><td></td><td>1.146,260</td></tr><tr><td>CANAL INTERIOR</td><td>1</td><td>569,650</td><td></td><td></td><td></td><td>569,650</td></tr></table>	CANAL EXTERIOR	1	1.607,910				1.607,910	CANAL INTERIOR	1	1.488,830				1.488,830	CANAL EXTERIOR	1	1.146,260				1.146,260	CANAL INTERIOR	1	569,650				569,650						4.812,650
CANAL EXTERIOR	1	1.607,910				1.607,910																													
CANAL INTERIOR	1	1.488,830				1.488,830																													
CANAL EXTERIOR	1	1.146,260				1.146,260																													
CANAL INTERIOR	1	569,650				569,650																													
D49FT1705X	<p>m³ CANON VERTIDO RCDs TIERRAS Y PIEDRAS LIMPIO</p> <p>m³. Canon de vertido en planta de tratamiento de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras, considerando el esponjamiento).</p> <p>AÑO TEMPORALES</p> <table><tr><td>CANAL EXTERIOR</td><td>1</td><td>1.607,910</td><td></td><td></td><td></td><td>1.607,910</td></tr><tr><td>CANAL INTERIOR</td><td>1</td><td>1.488,830</td><td></td><td></td><td></td><td>1.488,830</td></tr></table> <p>AÑO SIN TEMPORALES</p> <table><tr><td>CANAL EXTERIOR</td><td>1</td><td>1.146,260</td><td></td><td></td><td></td><td>1.146,260</td></tr><tr><td>CANAL INTERIOR</td><td>1</td><td>569,650</td><td></td><td></td><td></td><td>569,650</td></tr></table>	CANAL EXTERIOR	1	1.607,910				1.607,910	CANAL INTERIOR	1	1.488,830				1.488,830	CANAL EXTERIOR	1	1.146,260				1.146,260	CANAL INTERIOR	1	569,650				569,650						4.812,650
CANAL EXTERIOR	1	1.607,910				1.607,910																													
CANAL INTERIOR	1	1.488,830				1.488,830																													
CANAL EXTERIOR	1	1.146,260				1.146,260																													
CANAL INTERIOR	1	569,650				569,650																													

MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	CAPÍTULO 05 VIGILANCIA AMBIENTAL						
XUX010	Ud PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL						
	Seguimiento anual de Plan de Vigilancia Ambiental.	4				4,000	
							4,000

MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD							
SUBCAPÍTULO C6.1 INSTALACIONES DE BIENESTAR							
YMM010	Ud Suministro y colocación de botiquín de urgencia Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.						2,000
D41GG405	Ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-113B Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AE-NOR.						2,000
D23SS01	Ud Aro salvavidas con soporte Instalación de aro salvavidas de 70 cm de diámetro con cuatro cintas reflectantes, de 150 KN y rabi-za de 30 m de longitud. Incluso soporte para acople	4				4,000	4,000
SUBCAPÍTULO C6.2 SEÑALIZACIÓN							
YSB050	m Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchur Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en fran-jas de color amarillo y negro.						600,000
YSB060	Ud Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura, de 2 piezas Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 200 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amorti-zable en 10 usos.						15,000
YSS020	Ud Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 99 Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.						3,000
YSS030	Ud Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pi Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangu-lar sobre fondo amarillo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.						1,000
D41GA300	m² TAPA PROVISIONAL MADERA S/HUECOS m². Tapa provisional para protecciones colectivas de huecos, formada por tablones de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón sobre rastrales de igual material, incluso fabricación y coloca-ción. (Amortización en dos puestas).						20,000

MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C6.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL							
YIC010b	Ud Suministro de casco de protección, destinado a proteger al usuar Suministro de casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, contra deformación lateral, amortizable en 10 usos.						4,000
YIJ010	Ud Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integra- dos en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos.						4,000
YIM010	Ud Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja t Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 4 usos.						4,000
YIM010b	Ud Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.						4,000
YIO020	Ud Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espum Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso.						20,000
YIP010	Ud Suministro de par de zapatos de seguridad, con puntera resistant Suministro de par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.						4,000
YIU005	Ud Suministro de mono de protección, amortizable en 5 usos. Suministro de mono de protección, amortizable en 5 usos.						4,000
YIU030	Ud Suministro de peto de alta visibilidad, de material reflectante, Suministro de peto de alta visibilidad, de material reflectante, encargado de aumentar la visibilidad del usuario cuando la única luz existente proviene de los faros de vehículos, amortizable en 5 usos.						4,000
YIV020	Ud Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabric Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, con válvula de exhalación, amortizable en 1 uso.						30,000

MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 07 BALIZAMIENTO							
0501BL	Ud BOYAS ESFÉRICAS D=40 CM. AMARILLA Boya ESFÉRICA de color AMARILLO D=40 cm., modelo 10634-BS de IPC o similar con asa reforzada, instalada a cadena de conexión en superficie mediante grilletes tipo lira de 12 mm, incluso esta, y giratorio de acero galvanizado, y en fondo a bloque de fondeo, incluso este, mediante grillete tipo lira de 12 mm, puesta en obra mediante barco de trabajo profesional y mano de obra cualificada.	8				8,000	
							8,000
0502BL	Ud BOYA ESFÉRICA ROJO-VERDE D=80 CM Boya ESFÉRICA de color ROJO O VERDE D=80 cm. , modelo 10640-BS de IPC o similar con asa reforzada, en extremo de línea de boyas, instalada a cadena de conexión en superficie mediante grilletes tipo lira de 12 mm, incluso esta, y giratorio de acero galvanizado, y en fondo a bloque de fondeo, incluso este, mediante grillete tipo lira de 12 mm, puesta en obra mediante barco de trabajo profesional y mano de obra cualificada.	2				2,000	
							2,000
0504BL	Ud BARRERA ANTITURBIDEZ Instalación de barrera antiturbidez en cada operación de dragado y vertido, con posterior desinstalación, limpieza y mantenimiento.	4	4,000			16,000	
							16,000
0503BL	Ud INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN BALIZAMIENTO Instalación de balizamiento al inicio de las operaciones y desinstalación al finalizar las mismas, por medios manuales, mediante apoyo con embarcación.	4				4,000	
							4,000

4.3. CUADRO DE PRECIOS N° 1

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 DRAGADO DE CANAL EXTERIOR Y BOCANA			
02020102	m3	DRAGADO DRAGA FONDO HASTA -2,5 M Dragado del puerto y canales de acceso, mediante draga de Succión-Expulsión, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído e impulsado directamente a playa sumergida, o a balsa de decantación, en zona designada por la Administración, mediante tendido de tubería de longitud máxima 600 m medido sobre perfil, incluso movilización de la draga y colocación de conducciones hasta punto de vertido.	3,40
		TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
01002	m3	DRAGADO PONTONA FONDO HASTA -2,5 M Dragado del fondo mediante retroexcavadora sobre pontona, incluso movilización de la pontona y descarga del material dragado sobre camión o muelle.	3,10
		TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
02020101	m3	DRAGADO PONTONA O GÁNGUIL TRASLADO MAR Dragado del puerto y canales de acceso, mediante pontona o gánguil, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído y vertido en zona designada por la Administración a una distancia máxima de 2,5 millas de la bocana del puerto en mar abierto, medido sobre perfil.	4,50
		CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
02020302	m³	TRASLADO A PLAYA DE MATERIAL DRAGADO Carga y transporte a punto designado en playa de productos de dragado i/ descarga.	3,10
		TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
D02TA305	m²	EXTENDIDO TIERRAS MECÁNICA S/APORTE m². Extendido de tierras procedentes del dragado, con un espesor máximo de 20 cm, por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos.	0,89
		CERO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 DRAGADO DE CANAL INTERIOR			
02020102	m3	DRAGADO DRAGA FONDO HASTA -2,5 M Dragado del puerto y canales de acceso, mediante draga de Succión-Expulsión, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído e impulsado directamente a playa sumergida, o a balsa de decantación, en zona designada por la Administración, mediante tendido de tubería de longitud máxima 600 m medido sobre perfil, incluso movilización de la draga y colocación de conducciones hasta punto de vertido.	3,40
		TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
01002	m3	DRAGADO PONTONA FONDO HASTA -2,5 M Dragado del fondo mediante retroexcavadora sobre pontona, incluso movilización de la pontona y descarga del material dragado sobre camión o muelle.	3,10
		TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
02020101	m3	DRAGADO PONTONA O GÁNGUIL TRASLADO MAR Dragado del puerto y canales de acceso, mediante pontona o gánguil, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído y vertido en zona designada por la Administración a una distancia máxima de 2,5 millas de la bocana del puerto en mar abierto, medido sobre perfil.	4,50
		CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
02020302	m³	TRASLADO A PLAYA DE MATERIAL DRAGADO Carga y transporte a punto designado en playa de productos de dragado i/ descarga.	3,10
		TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
D02TA305	m²	EXTENDIDO TIERRAS MECÁNICA S/APORTE m². Extendido de tierras procedentes del dragado, con un espesor máximo de 20 cm, por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos.	0,89
		CERO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 VACIADO DE PLAYETA			
D49FT1705C4	m ³	CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN m ³ . Carga a máquina de restos de dragado no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras) en camión de hasta 20 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.	0,64
		CERO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
02020302	m ³	TRASLADO A PLAYA DE MATERIAL DRAGADO Carga y transporte a punto designado en playa de productos de dragado i/ descarga.	3,10
		TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
D02TA305	m ²	EXTENDIDO TIERRAS MECÁNICA S/APORTE m ² . Extendido de tierras procedentes del dragado, con un espesor máximo de 20 cm, por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos.	0,89
		CERO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
03020301	ud	HABILITAR ACCESOS Y DESMONTAJE Habilitar caminos de acceso a playeta, zona de tránsito y zona de colocación de arena y, posterior restauración del estado original.	3.200,00
		TRES MIL DOSCIENTOS EUROS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 GESTIÓN DE RESIDUOS			
D49FT1705C4	m³	CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN m³. Carga a máquina de restos de dragado no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras) en camión de hasta 20 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.	0,64
		CERO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D49FT1705M	m³	TRANSPORTE DE RCDs EN CAMIÓN HASTA 20 km m³. Transporte en camión de restos de dragado no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando en la ida y vuelta una distancia máxima de 20 km a la planta de gestión de reciclaje, sin incluir la p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).	1,89
		UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
D49FT1705X	m³	CANON VERTIDO RCDs TIERRAS Y PIEDRAS LIMPIO m³. Canon de vertido en planta de tratamiento de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras, considerando el esponjamiento).	4,20
		CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 VIGILANCIA AMBIENTAL			
XUX010	Ud	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL	1.200,00
		Seguimiento anual de Plan de Vigilancia Ambiental.	

MIL DOSCIENTOS EUROS

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD			
SUBCAPÍTULO C6.1 INSTALACIONES DE BIENESTAR			
YMM010	Ud	Suministro y colocación de botiquín de urgencia Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.	36,00
TREINTA Y SEIS EUROS			
D41GG405	Ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-113B Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR.	36,90
TREINTA Y SEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS			
D23SS01	Ud	Aro salvavidas con soporte Instalación de aro salvavidas de 70 cm de diámetro con cuatro cintas reflectantes, de 150 KN y rabiza de 30 m de longitud. Incluso soporte para acople	32,00
TREINTA Y DOS EUROS			
SUBCAPÍTULO C6.2 SEÑALIZACIÓN			
YSB050	m	Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchur Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color amarillo y negro.	2,00
DOS EUROS			
YSB060	Ud	Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura, de 2 piezas Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 200 mm de anchura y retroreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos.	35,00
TREINTA Y CINCO EUROS			
YSS020	Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 99 Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.	25,00
VEINTICINCO EUROS			
YSS030	Ud	Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pi Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	60,00
SESENTA EUROS			
D41GA300	m²	TAPA PROVISIONAL MADERA S/HUECOS m². Tapa provisional para protecciones colectivas de huecos, formada por tablonces de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón sobre rastrales de igual material, incluso fabricación y colocación. (Amortización en dos puestas).	23,62
VEINTITRES EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO C6.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL			
YIC010b	Ud	Suministro de casco de protección, destinado a proteger al usuar Suministro de casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, contra deformación lateral, amortizable en 10 usos.	2,00
		DOS EUROS	
YIJ010	Ud	Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos.	4,00
		CUATRO EUROS	
YIM010	Ud	Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja t Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 4 usos.	5,00
		CINCO EUROS	
YIM010b	Ud	Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.	4,00
		CUATRO EUROS	
YIO020	Ud	Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espum Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso.	3,00
		TRES EUROS	
YIP010	Ud	Suministro de par de zapatos de seguridad, con puntera resistant Suministro de par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.	45,00
		CUARENTA Y CINCO EUROS	
YIU005	Ud	Suministro de mono de protección, amortizable en 5 usos. Suministro de mono de protección, amortizable en 5 usos.	35,00
		TREINTA Y CINCO EUROS	
YIU030	Ud	Suministro de peto de alta visibilidad, de material reflectante, Suministro de peto de alta visibilidad, de material reflectante, encargado de aumentar la visibilidad del usuario cuando la única luz existente proviene de los faros de vehículos, amortizable en 5 usos.	12,00
		DOCE EUROS	
YIV020	Ud	Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabric Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, con válvula de exhalación, amortizable en 1 uso.	26,00
		VEINTISEIS EUROS	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 BALIZAMIENTO			
0501BL	Ud	BOYAS ESFÉRICAS D=40 CM. AMARILLA Boya ESFÉRICA de color AMARILLO D=40 cm., modelo 10634-BS de IPC o similar con asa reforzada, instalada a cadena de conexión en superficie mediante grilletes tipo lira de 12 mm, incluso esta, y giratorio de acero galvanizado, y en fondo a bloque de fondeo, incluso este, mediante grillete tipo lira de 12 mm, puesta en obra mediante barco de trabajo profesional y mano de obra cualificada.	225,00
		DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS	
0502BL	Ud	BOYA ESFÉRICA ROJO-VERDE D=80 CM Boya ESFÉRICA de color ROJO O VERDE D=80 cm. , modelo 10640-BS de IPC o similar con asa reforzada, en extremo de línea de boyas, instalada a cadena de conexión en superficie mediante grilletes tipo lira de 12 mm, incluso esta, y giratorio de acero galvanizado, y en fondo a bloque de fondeo, incluso este, mediante grillete tipo lira de 12 mm, puesta en obra mediante barco de trabajo profesional y mano de obra cualificada.	300,00
		TRESCIENTOS EUROS	
0504BL	Ud	BARRERA ANTITURBIDEZ Instalación de barrera antiturbidez en cada operación de dragado y vertido, con posterior desistalación, limpieza y mantenimiento.	280,00
		DOSCIENTOS OCHENTA EUROS	
0503BL	Ud	INSTALACIÓN Y DESISTALACIÓN BALIZAMIENTO Instalación de balizamiento al inicio de las operaciones y desistalación al finalizar las mismas, por medios manuales, mediante apoyo con embarcación.	680,00
		SEISCIENTOS OCHENTA EUROS	

4.4. CUADRO DE PRECIOS N° 2

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 DRAGADO DE CANAL EXTERIOR Y BOCANA			
02020102	m3	DRAGADO DRAGA FONDO HASTA -2,5 M Dragado del puerto y canales de acceso, mediante draga de Succión-Expulsión, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído e impulsado directamente a playa sumergida, o a balsa de decantación, en zona designada por la Administración, mediante tendido de tubería de longitud máxima 600 m medido sobre perfil, incluso movilización de la draga y colocación de conducciones hasta punto de vertido.	
		TOTAL PARTIDA.....	3,40
01002	m3	DRAGADO PONTONA FONDO HASTA -2,5 M Dragado del fondo mediante retroexcavadora sobre pontona, incluso movilización de la pontona y descarga del material dragado sobre camión o muelle.	
		TOTAL PARTIDA.....	3,10
02020101	m3	DRAGADO PONTONA O GÁNGUIL TRASLADO MAR Dragado del puerto y canales de acceso, mediante pontona o gánguil, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído y vertido en zona designada por la Administración a una distancia máxima de 2,5 millas de la bocana del puerto en mar abierto, medido sobre perfil.	
		TOTAL PARTIDA.....	4,50
02020302	m³	TRASLADO A PLAYA DE MATERIAL DRAGADO Carga y transporte a punto designado en playa de productos de dragado i/ descarga.	
		TOTAL PARTIDA.....	3,10
D02TA305	m²	EXTENDIDO TIERRAS MECÁNICA S/APORTE m². Extendido de tierras procedentes del dragado, con un espesor máximo de 20 cm, por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	0,74
		Resto de obra y materiales.....	0,15
		TOTAL PARTIDA.....	0,89

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 DRAGADO DE CANAL INTERIOR			
02020102	m3	DRAGADO DRAGA FONDO HASTA -2,5 M Dragado del puerto y canales de acceso, mediante draga de Succión-Expulsión, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído e impulsado directamente a playa sumergida, o a balsa de decantación, en zona designada por la Administración, mediante tendido de tubería de longitud máxima 600 m medido sobre perfil, incluso movilización de la draga y colocación de conducciones hasta punto de vertido.	
		TOTAL PARTIDA.....	3,40
01002	m3	DRAGADO PONTONA FONDO HASTA -2,5 M Dragado del fondo mediante retroexcavadora sobre pontona, incluso movilización de la pontona y descarga del material dragado sobre camión o muelle.	
		TOTAL PARTIDA.....	3,10
02020101	m3	DRAGADO PONTONA O GÁNGUIL TRASLADO MAR Dragado del puerto y canales de acceso, mediante pontona o gánguil, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído y vertido en zona designada por la Administración a una distancia máxima de 2,5 millas de la bocana del puerto en mar abierto, medido sobre perfil.	
		TOTAL PARTIDA.....	4,50
02020302	m³	TRASLADO A PLAYA DE MATERIAL DRAGADO Carga y transporte a punto designado en playa de productos de dragado i/ descarga.	
		TOTAL PARTIDA.....	3,10
D02TA305	m²	EXTENDIDO TIERRAS MECÁNICA S/APORTE m². Extendido de tierras procedentes del dragado, con un espesor máximo de 20 cm, por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	0,74
		Resto de obra y materiales.....	0,15
		TOTAL PARTIDA.....	0,89

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 VACIADO DE PLAYETA			
D49FT1705C4	m³	CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN	
		m³. Carga a máquina de restos de dragado no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras) en camión de hasta 20 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.	
		Maquinaria.....	0,60
		Resto de obra y materiales.....	0,04
		TOTAL PARTIDA.....	0,64
02020302	m³	TRASLADO A PLAYA DE MATERIAL DRAGADO	
		Carga y transporte a punto designado en playa de productos de dragado i/ descarga.	
		TOTAL PARTIDA.....	3,10
D02TA305	m²	EXTENDIDO TIERRAS MECÁNICA S/APORTE	
		m². Extendido de tierras procedentes del dragado, con un espesor máximo de 20 cm, por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos.	
		Mano de obra.....	0,74
		Resto de obra y materiales.....	0,15
		TOTAL PARTIDA.....	0,89
03020301	ud	HABILITAR ACCESOS Y DESMONTAJE	
		Habilitar caminos de acceso a playeta, zona de tránsito y zona de colocación de arena y, posterior restauración del estado original.	
		Resto de obra y materiales.....	3.200,00
		TOTAL PARTIDA.....	3.200,00

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 GESTIÓN DE RESIDUOS			
D49FT1705C4	m³	CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN m³. Carga a máquina de restos de dragado no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras) en camión de hasta 20 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.	
		Maquinaria.....	0,60
		Resto de obra y materiales.....	0,04
		TOTAL PARTIDA.....	0,64
D49FT1705M	m³	TRANSPORTE DE RCDs EN CAMIÓN HASTA 20 km m³. Transporte en camión de restos de dragado no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando en la ida y vuelta una distancia máxima de 20 km a la planta de gestión de reciclaje, sin incluir la p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).	
		TOTAL PARTIDA.....	1,89
D49FT1705X	m³	CANON VERTIDO RCDs TIERRAS Y PIEDRAS LIMPIO m³. Canon de vertido en planta de tratamiento de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras, considerando el esponjamiento).	
		TOTAL PARTIDA.....	4,20

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 VIGILANCIA AMBIENTAL			
XUX010	Ud	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL	
		Seguimiento anual de Plan de Vigilancia Ambiental.	
TOTAL PARTIDA.....			1.200,00

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD			
SUBCAPÍTULO C6.1 INSTALACIONES DE BIENESTAR			
YMM010	Ud	Suministro y colocación de botiquín de urgencia Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.	
TOTAL PARTIDA.....			36,00
D41GG405	Ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-113B Ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR.	
Mano de obra.....			1,48
Resto de obra y materiales.....			35,42
TOTAL PARTIDA.....			36,90
D23SS01	Ud	Aro salvavidas con soporte Instalación de aro salvavidas de 70 cm de diámetro con cuatro cintas reflectantes, de 150 KN y rabiza de 30 m de longitud. Incluso soporte para acople	
TOTAL PARTIDA.....			32,00
SUBCAPÍTULO C6.2 SEÑALIZACIÓN			
YSB050	m	Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchur Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color amarillo y negro.	
TOTAL PARTIDA.....			2,00
YSB060	Ud	Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura, de 2 piezas Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 200 mm de anchura y retroreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos.	
TOTAL PARTIDA.....			35,00
YSS020	Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 99 Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.	
TOTAL PARTIDA.....			25,00
YSS030	Ud	Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pi Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	
TOTAL PARTIDA.....			60,00
D41GA300	m²	TAPA PROVISIONAL MADERA S/HUECOS m². Tapa provisional para protecciones colectivas de huecos, formada por tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón sobre rastrales de igual material, incluso fabricación y colocación. (Amortización en dos puestas).	
Mano de obra.....			5,92
Resto de obra y materiales.....			17,70
TOTAL PARTIDA.....			23,62

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO C6.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL			
YIC010b	Ud	Suministro de casco de protección, destinado a proteger al usuar Suministro de casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, contra deformación lateral, amortizable en 10 usos.	
		TOTAL PARTIDA.....	2,00
YIJ010	Ud	Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos.	
		TOTAL PARTIDA.....	4,00
YIM010	Ud	Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja t Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 4 usos.	
		TOTAL PARTIDA.....	5,00
YIM010b	Ud	Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.	
		TOTAL PARTIDA.....	4,00
YIO020	Ud	Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espum Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso.	
		TOTAL PARTIDA.....	3,00
YIP010	Ud	Suministro de par de zapatos de seguridad, con puntera resistant Suministro de par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.	
		TOTAL PARTIDA.....	45,00
YIU005	Ud	Suministro de mono de protección, amortizable en 5 usos. Suministro de mono de protección, amortizable en 5 usos.	
		TOTAL PARTIDA.....	35,00
YIU030	Ud	Suministro de peto de alta visibilidad, de material reflectante, Suministro de peto de alta visibilidad, de material reflectante, encargado de aumentar la visibilidad del usuario cuando la única luz existente proviene de los faros de vehículos, amortizable en 5 usos.	
		TOTAL PARTIDA.....	12,00
YIV020	Ud	Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabric Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, con válvula de exhalación, amortizable en 1 uso.	
		TOTAL PARTIDA.....	26,00

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 BALIZAMIENTO			
0501BL	Ud	BOYAS ESFÉRICAS D=40 CM. AMARILLA Boya ESFÉRICA de color AMARILLO D=40 cm., modelo 10634-BS de IPC o similar con asa reforzada, instalada a cadena de conexión en superficie mediante grilletes tipo lira de 12 mm, incluso esta, y giratorio de acero galvanizado, y en fondo a bloque de fondeo, incluso este, mediante grillete tipo lira de 12 mm, puesta en obra mediante barco de trabajo profesional y mano de obra cualificada.	
Resto de obra y materiales.....			225,00
TOTAL PARTIDA.....			225,00
0502BL	Ud	BOYA ESFÉRICA ROJO-VERDE D=80 CM Boya ESFÉRICA de color ROJO O VERDE D=80 cm. , modelo 10640-BS de IPC o similar con asa reforzada, en extremo de línea de boyas, instalada a cadena de conexión en superficie mediante grilletes tipo lira de 12 mm, incluso esta, y giratorio de acero galvanizado, y en fondo a bloque de fondeo, incluso este, mediante grillete tipo lira de 12 mm, puesta en obra mediante barco de trabajo profesional y mano de obra cualificada.	
Resto de obra y materiales.....			300,00
TOTAL PARTIDA.....			300,00
0504BL	Ud	BARRERA ANTITURBIDEZ Instalación de barrera antiturbidez en cada operación de dragado y vertido, con posterior desistalación, limpieza y mantenimiento.	
TOTAL PARTIDA.....			280,00
0503BL	Ud	INSTALACIÓN Y DESISTALACIÓN BALIZAMIENTO Instalación de balizamiento al inicio de las operaciones y desistalación al finalizar las mismas, por medios manuales, mediante apoyo con embarcación.	
TOTAL PARTIDA.....			680,00

4.5. PRESUPUESTOS PARCIALES

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DRAGADO DE CANAL EXTERIOR Y BOCANA									
02020102	m3 DRAGADO DRAGA FONDO HASTA -2,5 M								
	Dragado del puerto y canales de acceso, mediante draga de Succión-Expulsión, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído e impulsado directamente a playa sumergida, o a balsa de decantación, en zona designada por la Administración, mediante tendido de tubería de longitud máxima 600 m medido sobre perfil, incluso movilización de la draga y colocación de conducciones hasta punto de vertido.								
	CANAL EXTERIOR Y BOCANA								
	Año de temporales	1	7.717,960			7.717,960			
	Año sin temporales	1	7.641,740			7.641,740			
							15.359,700	3,40	52.222,98
01002	m3 DRAGADO PONTONA FONDO HASTA -2,5 M								
	Dragado del fondo mediante retroexcavadora sobre pontona, incluso movilización de la pontona y descarga del material dragado sobre camión o muelle.								
	BOCANA Y CANAL EXTERIOR								
	Año de temporales	0,7	8.361,120			5.852,784			
							5.852,784	3,10	18.143,63
02020101	m3 DRAGADO PONTONA O GÁNGUIL TRASLADO MAR								
	Dragado del puerto y canales de acceso, mediante pontona o gánguil, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído y vertido en zona designada por la Administración a una distancia máxima de 2,5 millas de la boca-na del puerto en mar abierto, medido sobre perfil.								
	BOCANA Y CANAL EXTERIOR								
	Año de temporales	0,3	8.361,120			2.508,336			
							2.508,336	4,50	11.287,51
02020302	m³ TRASLADO A PLAYA DE MATERIAL DRAGADO								
	Carga y transporte a punto designado en playa de productos de dragado i/ descarga.								
	.								
	Sur Hemitómbolo								
	Año de temporales	1	3.038,950			3.038,950			
							3.038,950	3,10	9.420,75
D02TA305	m² EXTENDIDO TIERRAS MECÁNICA S/APORTE								
	m². Extendido de tierras procedentes del dragado, con un espesor máximo de 20 cm, por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos.								
	Sur Hemitómbolo								
	Frente de playa								
	Dos tongadas	2	150,000	25,000		7.500,000			
							7.500,000	0,89	6.675,00
	TOTAL CAPÍTULO 01 DRAGADO DE CANAL EXTERIOR Y BOCANA.....								97.749,87

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 DRAGADO DE CANAL INTERIOR									
02020102	m3 DRAGADO DRAGA FONDO HASTA -2,5 M								
	Dragado del puerto y canales de acceso, mediante draga de Succión-Expulsión, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído e impulsado directamente a playa sumergida, o a balsa de decantación, en zona designada por la Administración, mediante tendido de tubería de longitud máxima 600 m medido sobre perfil, incluso movilización de la draga y colocación de conducciones hasta punto de vertido.								
	CANAL INTERIOR								
	Año temporales	1	7.146,400			7.146,400			
	Años sin temporal	1	3.797,660			3.797,660			
							10.944,060	3,40	37.209,80
01002	m3 DRAGADO PONTONA FONDO HASTA -2,5 M								
	Dragado del fondo mediante retroexcavadora sobre pontona, incluso movilización de la pontona y descarga del material dragado sobre camión o muelle.								
	CANAL INTERIOR								
	Año de temporales	0,7	7.741,930			5.419,351			
							5.419,351	3,10	16.799,99
02020101	m3 DRAGADO PONTONA O GÁNGUIL TRASLADO MAR								
	Dragado del puerto y canales de acceso, mediante pontona o gánguil, de cualquier tipo de material existente a excepción de roca de resistencia a la compresión simple superior a 2,5 Kg/cm², extraído y vertido en zona designada por la Administración a una distancia máxima de 2,5 millas de la boca-na del puerto en mar abierto, medido sobre perfil.								
	CANAL INTERIOR								
	Año de temporales	0,3	7.741,930			2.322,579			
							2.322,579	4,50	10.451,61
02020302	m³ TRASLADO A PLAYA DE MATERIAL DRAGADO								
	Carga y transporte a punto designado en playa de productos de dragado i/ descarga.								
	.								
	Sur Hemitómbolo								
	Año temporales	1	2.813,890			2.813,890			
							2.813,890	3,10	8.723,06
D02TA305	m² EXTENDIDO TIERRAS MECÁNICA S/APORTE								
	m². Extendido de tierras procedentes del dragado, con un espesor máximo de 20 cm, por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos.								
	Sur Hemitómbolo								
	Frente de playa								
	Dos tongadas	2	140,000	25,000		7.000,000			
							7.000,000	0,89	6.230,00
	TOTAL CAPÍTULO 02 DRAGADO DE CANAL INTERIOR.....								79.414,46

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 VACIADO DE PLAYETA									
D49FT1705C4	m³ CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN								
	m³. Carga a máquina de restos de dragado no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras) en camión de hasta 20 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.								
	AÑO TEMPORALES								
	Sur Hemitóbolo								
	Canal Exterior	1,4	2.025,960			2.836,344			
	Canal Interior	1,4	1.875,930			2.626,302			
	AÑO SIN TEMPORALES								
	Sur Hemitóbolo								
	Canal Exterior	1,4	2.273,420			3.182,788			
	Canal Interior	1,4	1.129,810			1.581,734			
							10.227,168	0,64	6.545,39
02020302	m³ TRASLADO A PLAYA DE MATERIAL DRAGADO								
	Carga y transporte a punto designado en playa de productos de dragado i/ descarga.								
	.								
	AÑO TEMPORALES								
	Sur Hemitóbolo								
	Canal Exterior	1,4	2.025,960			2.836,344			
	Canal Interior	1,4	1.875,930			2.626,302			
	AÑO SIN TEMPORALES								
	Sur Hemitóbolo								
	Canal Exterior	1,4	2.273,420			3.182,788			
	Canal Interior	1,4	1.129,810			1.581,734			
							10.227,168	3,10	31.704,22
D02TA305	m² EXTENDIDO TIERRAS MECÁNICA S/APORTE								
	m². Extendido de tierras procedentes del dragado, con un espesor máximo de 20 cm, por medios mecánicos, i/p.p. de costes indirectos.								
	Sur Hemitóbolo								
	Frente de playa								
	Cuatro tongadas-2 vaciados/año	4	150,000	25,000	2,000	30.000,000			
							30.000,000	0,89	26.700,00
03020301	ud HABILITAR ACCESOS Y DESMONTAJE								
	Habilitar caminos de acceso a playeta, zona de transito y zona de colocación de arena y, posterior restauración del estado original.								
	4 años 2 vaciados/año	4	2,000			8,000			
							8,000	3.200,00	25.600,00
	TOTAL CAPÍTULO 03 VACIADO DE PLAYETA.....								90.549,61

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 GESTIÓN DE RESIDUOS									
D49FT1705C4	m³ CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN m³. Carga a máquina de restos de dragado no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras) en camión de hasta 20 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m. AÑO TEMPORALES CANAL EXTERIOR 1 1.607,910 1.607,910 CANAL INTERIOR 1 1.488,830 1.488,830 AÑO SIN TEMPORALES CANAL EXTERIOR 1 1.146,260 1.146,260 CANAL INTERIOR 1 569,650 569,650						4.812,650	0,64	3.080,10
D49FT1705M	m³ TRANSPORTE DE RCDs EN CAMIÓN HASTA 20 km m³. Transporte en camión de restos de dragado no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando en la ida y vuelta una distancia máxima de 20 km a la planta de gestión de reciclaje, sin incluir la p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). AÑO TEMPORALES CANAL EXTERIOR 1 1.607,910 1.607,910 CANAL INTERIOR 1 1.488,830 1.488,830 AÑO SIN TEMPORALES CANAL EXTERIOR 1 1.146,260 1.146,260 CANAL INTERIOR 1 569,650 569,650						4.812,650	1,89	9.095,91
D49FT1705X	m³ CANON VERTIDO RCDs TIERRAS Y PIEDRAS LIMPIO m³. Canon de vertido en planta de tratamiento de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según Orden MAM/304/2002 (tierras, arenas y piedras, considerando el esponjamiento). AÑO TEMPORALES CANAL EXTERIOR 1 1.607,910 1.607,910 CANAL INTERIOR 1 1.488,830 1.488,830 AÑO SIN TEMPORALES CANAL EXTERIOR 1 1.146,260 1.146,260 CANAL INTERIOR 1 569,650 569,650						4.812,650	4,20	20.213,13
TOTAL CAPÍTULO 04 GESTIÓN DE RESIDUOS.....									32.389,14

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 05 VIGILANCIA AMBIENTAL								
XUX010	Ud PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL								
	Seguimiento anual de Plan de Vigilancia Ambiental.	4				4,000			
							4,000	1.200,00	4.800,00
	TOTAL CAPÍTULO 05 VIGILANCIA AMBIENTAL								4.800,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD									
SUBCAPÍTULO C6.1 INSTALACIONES DE BIENESTAR									
YMM010	Ud Suministro y colocación de botiquín de urgencia								
							2,000	36,00	72,00
D41GG405	Ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-113B								
							2,000	36,90	73,80
D23SS01	Ud Aro salvavidas con soporte								
							4	4,000	
							4,000	32,00	128,00
TOTAL SUBCAPÍTULO C6.1 INSTALACIONES DE BIENESTAR..									547,60
SUBCAPÍTULO C6.2 SEÑALIZACIÓN									
YSB050	m Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchur								
							600,000	2,00	1.200,00
YSB060	Ud Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura, de 2 piezas								
							15,000	35,00	525,00
YSS020	Ud Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 99								
							3,000	25,00	75,00
YSS030	Ud Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pi								
							1,000	60,00	60,00
D41GA300	m² TAPA PROVISIONAL MADERA S/HUECOS								
							20,000	23,62	472,40
TOTAL SUBCAPÍTULO C6.2 SEÑALIZACIÓN.....									2.332,40

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C6.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL									
YIC010b	Ud Suministro de casco de protección, destinado a proteger al usar Suministro de casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, contra deformación lateral, amortizable en 10 usos.						4,000	2,00	8,00
YIJ010	Ud Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos.						4,000	4,00	16,00
YIM010	Ud Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja t Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 4 usos.						4,000	5,00	20,00
YIM010b	Ud Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.						4,000	4,00	16,00
YIO020	Ud Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espum Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso.						20,000	3,00	60,00
YIP010	Ud Suministro de par de zapatos de seguridad, con puntera resistant Suministro de par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.						4,000	45,00	180,00
YIU005	Ud Suministro de mono de protección, amortizable en 5 usos. Suministro de mono de protección, amortizable en 5 usos.						4,000	35,00	140,00
YIU030	Ud Suministro de peto de alta visibilidad, de material reflectante, Suministro de peto de alta visibilidad, de material reflectante, encargado de aumentar la visibilidad del usuario cuando la única luz existente proviene de los faros de vehículos, amortizable en 5 usos.						4,000	12,00	48,00
YIV020	Ud Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabric Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, con válvula de exhalación, amortizable en 1 uso.						30,000	26,00	780,00
TOTAL SUBCAPÍTULO C6.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN									2.536,00
TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....									5.416,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PROYECTO DE DRAGADO

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 BALIZAMIENTO									
0501BL	Ud BOYAS ESFÉRICAS D=40 CM. AMARILLA								
	Boya ESFÉRICA de color AMARILLO D=40 cm., modelo 10634-BS de IPC o similar con asa reforzada, instalada a cadena de conexión en superficie mediante grilletes tipo lira de 12 mm, incluso esta, y giratorio de acero galvanizado, y en fondo a bloque de fondeo, incluso este, mediante grillete tipo lira de 12 mm, puesta en obra mediante barco de trabajo profesional y mano de obra cualificada.	8				8,000			
							8,000	225,00	1.800,00
0502BL	Ud BOYA ESFÉRICA ROJO-VERDE D=80 CM								
	Boya ESFÉRICA de color ROJO O VERDE D=80 cm. , modelo 10640-BS de IPC o similar con asa reforzada, en extremo de línea de boyas, instalada a cadena de conexión en superficie mediante grilletes tipo lira de 12 mm, incluso esta, y giratorio de acero galvanizado, y en fondo a bloque de fondeo, incluso este, mediante grillete tipo lira de 12 mm, puesta en obra mediante barco de trabajo profesional y mano de obra cualificada.	2				2,000			
							2,000	300,00	600,00
0504BL	Ud BARRERA ANTITURBIDEZ								
	Instalación de barrera antiturbidez en cada operación de dragado y vertido, con posterior desinstalación, limpieza y mantenimiento.	4		4,000		16,000			
							16,000	280,00	4.480,00
0503BL	Ud INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN BALIZAMIENTO								
	Instalación de balizamiento al inicio de las operaciones y desinstalación al finalizar las mismas, por medios manuales, mediante apoyo con embarcación.	4				4,000			
							4,000	680,00	2.720,00
TOTAL CAPÍTULO 07 BALIZAMIENTO.....									9.600,00
TOTAL.....									319.919,08

4.6. PRESUPUESTO GENERAL

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO DE DRAGADO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	DRAGADO DE CANAL EXTERIOR Y BOCANA.....	97.749,87	30,55
02	DRAGADO DE CANAL INTERIOR.....	79.414,46	24,82
03	VACIADO DE PLAYETA.....	90.549,61	28,30
04	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	32.389,14	10,12
05	VIGILANCIA AMBIENTAL.....	4.800,00	1,50
06	SEGURIDAD Y SALUD.....	5.416,00	1,69
07	BALIZAMIENTO.....	9.600,00	3,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		319.919,08	
13,00% Gastos generales.....		41.589,48	
6,00% Beneficio industrial.....		19.195,14	
SUMA DE G.G. y B.I.		60.784,62	
21,00% I.V.A.....		79.947,78	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		460.651,48	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		460.651,48	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Oliva, a 15 de marzo de 2024.

CLUB NÁUTICO DE OLIVA

ICCP-COL. 17.245

DAVID MARTÍNEZ CODINA

Firmado por MARTINEZ CODINA
DAVID - ***3644** el día
26/03/2024 con un certificado
emitido por AC FNMT Usuarios

Documento nº5: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

PROYECTO DE DRAGADO EN EL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA "CLUB NÁUTICO DE OLIVA" OLIVA (VALENCIA).

DAVID MARTÍNEZ CODINA COL. Nº 17.245

El presente Documento de Gestión de Residuos, forma parte del PROYECTO DE DRAGADO Y COLOCACIÓN O VERTIDO A LA MAR EN EL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA “CLUB NÁUTICO DE OLIVA” OLIVA (VALENCIA). Los terrenos objeto donde se ubica el Proyecto se encuentran en el Término Municipal de Oliva (Valencia).

La normativa que regula la gestión de residuos de construcción y demolición, conforme a lo indicado en el REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, no es de aplicación a los productos procedentes del dragado, tal y como se indica en el artículo 3 – Ámbito de aplicación, del mismo REAL DECRETO 105/2008, al decir que no es de aplicación a:

“c) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivadas de las actividades de gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de la inundaciones o las sequías, reguladas por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, y por los tratados internacionales de los que España sea parte”.

Además, según se puede ver en el ANEJO Nº 1 - INFORME SOBRE LA CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y QUÍMICA DE MUESTRAS DE SEDIMENTOS PROVENIENTES DE PUNTOS DE LA ZONA A DRAGAR DEL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA (CLUB NAÚTICO DE OLIVA), OLIVA (VALENCIA), los sedimentos a dragar se clasifican en Categoría A, siendo susceptibles de ser utilizados como uso productivo o vertidos al mar, según las Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo (Comisión Interministerial de Estrategias Marinas, 2021). No existen evidencias para considerar el sedimento como peligroso, no presentando ninguna de las características del anexo III de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Con lo señalado en el presente estudio se considera cumplimentada la normativa vigente. Y cabe entender que la gestión de los materiales de dragado en las aguas superficiales quedaría exenta de la aplicación de la normativa de residuos al demostrarse que los sedimentos no son peligrosos.

Oliva, 15 de marzo de 2024



D. David Martínez Codina

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Col. Nº 17.245

Documento nº 6

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROYECTO DE DRAGADO EN EL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA "CLUB NÁUTICO DE OLIVA" OLIVA (VALENCIA).

DAVID MARTÍNEZ CODINA COL. Nº 17.245

ÍNDICE

- 1: Memoria**
- 2: Planos**
- 3: Pliego de Condiciones**
- 4: Presupuesto**

1. MEMORIA

ÍNDICE

1.-

MEMORIA

Objeto

Descripción de la obra

Riesgos generales y su prevención

Emergencias

Identificación de los riesgos de las fases de obra

Medidas frente a los riesgos según los trabajos a realizar

Medidas frente a los riesgos según la maquinaria a utilizar

Medidas frente a los riesgos según los medios auxiliares a utilizar

Manejo de cargas y pesos

Instalaciones de higiene y bienestar y servicios de primeros auxilios, comedores, etc.

1. MEMORIA

OBJETO

Este Estudio de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de esta obra, las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores. Servirá para dar unas directrices básicas al Contratista para que redacte el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y 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 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, y por el que se implanta la obligatoriedad de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en las obras de Construcción.

Según el Artículo 4 del Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, se indica la obligatoriedad, por parte del promotor, para que se realice un Estudio de Seguridad y Salud en los Proyectos para las obras de construcción, siempre que se cumplan alguno de los siguientes supuestos:

- Presupuesto Base de Licitación superior a 450.759,07 euros.
- Duración estimada de los trabajos superior a 30 días laborales, empleándose en algún momento más de 20 trabajadores.
- El volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

En la presente obra se cumple el Artículo 4 del Real Decreto 1627/97, por lo que es obligado realizar el presente Estudio de Seguridad y Salud.

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

La obra descrita en el presente proyecto consiste en el dragado y colocación o vertido a la mar en el Puerto Deportivo de Oliva para restablecer los calados de Proyecto en la Bocana y el Canal de Acceso y la colocación o el vertido en el punto autorizado.

CARACTERIZACIÓN DEL MATERIAL A DRAGAR

Se caracteriza el material a dragar mediante la toma de muestras en cuatro puntos diferentes cuyos resultados se incluyen en el Anejo nº 1 de la Memoria. Este trabajo de caracterización ha sido realizado por el Laboratorio de Control “Analaqua, S.L.”.

El material dragado pertenece a la Categoría A según la Clasificación de Sedimentos de las “Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre” Comisión Interministerial de Estrategias Marinas (2021).

De los resultados de los análisis obtenidos de las muestras en las diferentes zonas, se determina que el sedimento es arena procedente de la mar, que cumple todos los parámetros requeridos y es susceptible de ser colocado como uso productivo en la regeneración de playas o vertido directamente al mar.

TIPO DE DRAGADO

El tipo de Dragado que se realiza es periódico de mantenimiento, para garantizar el calado de Proyecto (-2,50 m) del Puerto Deportivo para que la navegabilidad sea la apropiada.

Se realiza en la bocana y el canal de acceso, siendo la superficie total a dragar inferior a 10.000 m².

Se emplean diferentes métodos de dragado que se exponen en los Anejos nº 3 y nº 4 de la Memoria.

DEFINICIÓN ESPACIAL DE LA ZONA A DRAGAR

En el plano nº 4 se señala el área de dragado, que abarca desde la bocana hasta el límite con la dársena interior que abriga la mayor parte de los atraques.

La superficie de dragado abarca aproximadamente 10.000 m².

Los calados son variables a lo largo del año dependiendo de la magnitud de los temporales y el aporte de sedimento que se produzca.

La profundidad mínima requerida en el puerto y su canal de acceso es de -2,50 m, (profundidad de Proyecto) para que puedan acceder las embarcaciones de mayor calado a las que les brinda servicio el Puerto Deportivo.

VOLÚMEN DE DRAGADO

Para determinar el Volumen de Dragado durante los cuatro años de duración de la Autorización Plurianual se toma como base de cálculo que habrá dos temporadas con fuertes temporales, similar a la temporada 2022-2023, y dos temporadas sin temporales.

El dragado del material sedimentado se evalúa a través de batimetrías periódicas. La previsión de los volúmenes a dragar después de cada temporal, oscila entre 6.000 y 8.000 m³.

La previsión de volumen a dragar para un año sin temporales oscila entre 4.000 y 6.000 m³.

Para un año de temporales ha dado como resultado un volumen de 15.483,70 m³ de material dragado.

Para un año sin temporales ha dado como resultado un volumen de 5.719,70 m³ de material dragado. Para los dos años de cálculo el volumen de dragado sería de 11.439,40 m³.

Para el periodo estudiado de cuatro años el volumen de material dragado sería de 42.406,80 m³.

EJECUCIÓN DE LA OBRA

Para la ejecución del dragado se utiliza una draga de succión-expulsión, una retroexcavadora sobre pontona y un ganguil, según las técnicas explicadas en el Anejo nº 3 TÉCNICAS DE DRAGADO, COLOCACIÓN Y VERTIDO.

Como paso previo, antes de llevar a cabo este trabajo, se balizarán las zonas de trabajo y se contactará con los usuarios del puerto deportivo, para poder acometer con fluidez y seguridad los trabajos.

VERTIDO O COLOCACIÓN DEL MATERIAL EXTRAIDO

El vertido directo se realiza en el Talón Sur y en el Talón Norte.

Para la ejecución de la colocación del material dragado en playas se utilizan retroexcavadoras, camiones y palas cargadoras según las técnicas explicadas en el Anejo nº 3 TÉCNICAS DE DRAGADO, COLOCACIÓN Y VERTIDO.

Las zonas donde se realiza la colocación del material Dragado son:

- Playa al Sur del Espigón Aislado.

Según las necesidades de aportación requeridas.

PRESUPUESTO Y PLAZO DE EJECUCIÓN

El Presupuesto de Ejecución Material del “PROYECTO DE DRAGADO Y COLOCACIÓN O VERTIDO DEL MATERIAL DRAGADO DEL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA, OLIVA (VALENCIA)” asciende a la cantidad de TRESCIENTOS DIECINUEVE MIL NOVECIENTOS DIECINUEVE EUROS CON OCHO CÉNTIMOS (319.919,08 €).

El plazo de ejecución de las obras proyectadas será de CUATRO AÑOS (4).

INTERFERENCIAS Y SERVICIOS AFECTADOS

Los elementos que se considera que puedan estar más afectados por la obra proyectada son los siguientes:

- Interferencia en las maniobras de embarcaciones menores, por los medios y maquinaria de ejecución de la obra.
- Interferencia en las maniobras de vehículos, por los medios y maquinaria de ejecución de la obra.
- En la circulación de camiones hasta las zonas de colocación hay que tener en cuenta el Emisario Submarino que cruza la playa por la zona de paso de los camiones.
- Circulación de camiones de transporte de residuos encontrados durante el dragado al vertedero.
- Circulación de camiones de transporte de arena dragada hasta zonas de colocación en playas.

RECURSOS PREVENTIVOS

En cumplimiento del Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se hace necesaria la inclusión de los recursos preventivos que se estimen necesarios, en aquellas actividades que conlleven especial riesgo para los trabajadores. En concreto las actividades contempladas en el Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, en su Anexo I, que son las siguientes:

- a) Excavación.
- b) Movimiento de tierras.
- c) Construcción.

- d) Montaje y desmontaje de elementos prefabricados.
- e) Acondicionamiento o instalaciones.
- f) Transformación.
- g) Rehabilitación.
- h) Reparación.
- i) Desmantelamiento.
- j) Derribo.
- k) Mantenimiento.
- l) Conservación-Trabajos de pintura y de limpieza.
- m) Saneamiento.

El proyecto actual se trata de una obra en la que hay movimiento de tierras, por lo que se requiere recurso preventivo.

RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

Posibles caídas al mar al embarcar y desembarcar a la draga o a la retroexcavadora sobre pontona o en el desarrollo de la actividad.

- Durante las maniobras con maquinaria o al subir o incluso en el desarrollo de la actividad.
- Posibles caídas al mismo nivel debidas a las superficies de trabajo, por la presencia de líquidos derramados en las diferentes operaciones y maniobras de la draga o de la pontona, todo ello aumentado por el propio balanceo, por iluminación deficiente, etc.

- Presencia de objetos, material o carga estivada en un espacio limitado y muy aprovechado, que puede provocar choques contra los mismos o caída de objetos, y las propias instalaciones.
- Maquinaria, sistemas y estructuras existentes, que pueden acarrear accidentes por atrapamiento, golpes, cortes, pinchazos o por contacto eléctrico, que se incrementan en ausencia de resguardos o falta de integración de medidas de prevención y protección.
- No utilización de equipos de protección individual.

ACCESOS DE OBRA Y LÍMITES DE LA MISMA

El acceso a la zona de obra estará en el área técnica de la dársena deportiva, al ser una embarcación destinada a dragado.

En la entrada se colocará la señal de “Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra” y se reiterará en cualquier zona de la misma con posibilidad de caída grave a distinto nivel por encontrarse en ejecución.

BALIZAMIENTO Y CERRAMIENTO

Se procederá al control de personal y acceso a la embarcación por el patrón de embarcación.

Se procederá a la colocación de balizamiento marítimo y terrestre cuando sea preciso para evitar daño a personas o bienes que puedan producirse.

CIRCULACIÓN DEL PERSONAL DE OBRA

Los accesos al muelle y cualquier otra zona en proximidad de obra con tal fin, deberán estar limpios y libres de acopios. Así mismo, se dispondrán escalas para el acceso a embarcación.

Los puntos de previsible caída de objetos desde tajos superiores, así como las zonas de peligro por evolución de máquinas en movimiento, deben permanecer perfectamente acotadas mediante balizas y señalización de riesgo.

Todas las zonas de paso del personal contarán con iluminación suficiente.

CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS DE OBRA

La velocidad máxima autorizada de tránsito en todo el recinto portuario para la maquinaria será de 30 Km/h y deberá mantenerse en orden y limpieza.

ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE

Los depósitos de combustible que se encuentren en obra cumplirán con la normativa de Reglamentación de Instalaciones Petrolíferas (el Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Petrolíferas y Real Decreto 2487/1994, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto regulador de las actividades de distribución al por mayor y de distribución al por menor mediante suministros directos a instalaciones fijas, de carburantes y combustibles petrolíferos, y el Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre, por el que se aprueba la instrucción técnica complementaria MI-IP 03 «Instalaciones petrolíferas para uso propio»).

Las operaciones de trasvase de combustible han de efectuarse con una buena ventilación, fuera de la influencia de chispas y fuentes de ignición. Se preverá, asimismo, las consecuencias de posibles derrames durante la operación, por lo que se debe tener a mano tierra o arena para empapar el suelo.

La prohibición de fumar o encender cualquier tipo de llama ha de formar parte de la conducta a seguir en estos trabajos.

COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

Se cumplirá lo descrito en el Artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales y el Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

El Artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, comenta lo siguiente:

“1. Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales. A tal fin, establecerán los medios de coordinación que sean necesarios en cuanto a la protección y prevención de riesgos laborales y la información sobre los mismos a sus respectivos trabajadores, en los términos previstos en el apartado 1 del artículo 18 de esta Ley.

2. El empresario titular del centro de trabajo adoptará las medidas necesarias para que aquellos otros empresarios que desarrollen actividades en su centro de trabajo reciban la información y las instrucciones adecuadas, en relación con los riesgos existentes en el centro de trabajo y con las medidas de protección y prevención correspondientes, así como sobre las medidas de emergencia a aplicar, para su traslado a sus respectivos trabajadores.”

PRESENCIA DE RECURSOS PREVENTIVOS

En cumplimiento del Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, la presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos de cada contratista prevista en la disposición adicional decimocuarta de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales se aplicará a las obras de construcción reguladas en el Real Decreto 604/2006, con las siguientes especialidades:

“a) El plan de seguridad y salud determinará la forma de llevar a cabo la presencia de los recursos preventivos.

b) Cuando, como resultado de la vigilancia, se observe un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas a las que se asigne la presencia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas y poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas, si éstas no hubieran sido aún subsanadas.

c) Cuando, como resultado de la vigilancia, se observe ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las medidas preventivas, las personas a las que se asigne esta función deberán poner tales circunstancias en conocimiento del empresario, que procederá de manera inmediata a la adopción de las medidas necesarias para corregir las deficiencias y a la modificación del plan de seguridad y salud en los términos previstos en el artículo 7.4 de este real decreto.»

Se consideran recursos preventivos, a los que el Club Náutico de Oliva podrá asignar la presencia, los siguientes:

- Uno o varios trabajadores designados (como mínimo formación a Nivel Básico de Prevención de Riesgos Laborales).
- Uno o varios miembros del servicio de prevención propio
- Uno o varios miembros del servicio de prevención ajeno concertado por el Club Náutico de Oliva. Cuando la presencia sea realizada por diferentes recursos preventivos éstos deberán colaborar entre sí.

PROTECCIONES COLECTIVAS EN PROXIMIDAD DE LA OBRA

Debido a la circulación de vehículos de obra las protecciones colectivas a utilizar en proximidad de la zona de obra, consistirán en el correcto estado de la señalización fija o móvil de obra, según la Norma de carreteras 8.3-IC "Señalización de obras" en sus variaciones Señalización móvil de obras y Señalización fija de obras fijas.

PROTECCIONES COLECTIVAS A UTILIZAR EN LA OBRA

Para los trabajos a desarrollar, será necesaria la utilización de señal normalizada de tráfico:

- Cartel indicativo de riesgo con soporte metálico.
- Cordón balizamiento reflectante.
- Valla metálica protección tráfico rodado.
- Topes para camión.
- Jalón de señalización.

- Boya de balizamiento marítimo.
- Baliza luminosa intermitente.
- Barandilla.
- Camión riego viales interiores de obra.
- Aro salvavidas, incluso soporte.
- Boya de señalización cónica luminosa.
- Parrillas de enrejado con perfiles arriostrados al dique existente. Pasarela metálica para acceso a embarcación.
- Embarcación de apoyo (arnés con posibilidad de sujeción a embarcación o chaleco salvavidas).

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA

Los equipos de protección individual a utilizar para la ejecución de cada una de las actividades constructivas que componen la obra, se incluyen en los correspondientes apartados.

- Casco seguridad homologado.
- Gafa antipolvo y anti-impactos.
- Mascarilla respiración antipolvo.
- Protector auditivo.
- Mono o buzo de trabajo.
- Impermeable.
- Par guantes de goma finos.
- Par botas impermeables al agua y a la humedad.
- Chaleco reflectante.

- Chaleco salvavidas.

NORMAS GENERALES REFERENTES A PERSONAL EN OBRA

Todos los trabajadores dispondrán de la formación básica requerida, en materia de Seguridad y Salud, para el desempeño de sus funciones. Dicha formación vendrá condicionada por el nivel, en la línea jerárquica y el modelo de organización de la prevención establecida por las distintas empresas.

Sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa sobre seguridad, salud y asistencia médica a bordo de buques, el armador garantizará que toda persona que pueda mandar un buque reciba una formación especializada sobre las siguientes materias:

- Prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo a bordo y medidas que deban adoptarse en caso de accidente.
- Lucha contra incendios y utilización de medios de salvamento y supervivencia.
- Estabilidad del buque y mantenimiento de dicha estabilidad en cualesquiera condiciones previsibles de trabajo.
- Procedimientos de navegación y comunicación por radio.

VALORACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS PREVISTAS

De acuerdo a la probabilidad de aparición de los riesgos que se prevén y de la importancia que las medidas a adoptar suponen para la protección de los trabajadores, podemos valorar las medidas preventivas y las protecciones técnicas previstas, así como las recomendaciones para su gestión, conforme al siguiente cuadro:

GESTIÓN DE ACCIONES		CONSIDERACIÓN DE LAS MEDIDAS A ADOPTAR		
		Ligeramente Importantes	Importantes	Extremadamente Importantes
PROBABILIDAD APARICIÓN DE RIESGOS	Baja (B)	Triviales	Fundamentales	Moderadas
	Media (M)	Fundamentales	Moderadas	Importantes
	Alta (A)	Moderadas	Importantes	Imprescindibles

Esta evaluación de daños debe ser dinámica, revisando la evaluación inicial cuando así lo establezca una disposición específica o cuando se hayan detectado daños a la salud de los trabajadores o bien cuando las actividades de prevención resulten inadecuadas o insuficientes.

Dependiendo de dicha valoración se procederá de una manera u otra, emprendiendo las acciones que se estimen oportunas para, en su caso, disminuir o, incluso, eliminar el riesgo.

RESULTADO DE EVALUACIÓN	ACCIÓN A EMPRENDER
Triviales	No requieren acción inmediata específica.
Fundamentales	No es preciso mejorar la acción preventiva aunque se deben considerar mejoras que no supongan una carga económica importante; se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderadas	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas preventivas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado.
Importantes	No debe comenzarse el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Es probable que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. En caso de riesgo sobrevenido, deberán tomarse las medidas oportunas en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Imprescindibles	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Si esto no es posible, deberá prohibirse el trabajo.

Seguidamente se sintetizan las acciones a emprender según la valoración establecida:

En el presente Estudio se establecen las normas a adoptar y las medidas preventivas necesarias para reducir los riesgos a niveles fundamentales, valorando los medios humanos y materiales necesarios para tal fin.

A continuación se procede a una evaluación general de las actuaciones previstas en el presente Proyecto Constructivo, señalándose que su análisis no exime al Contratista de la obligatoriedad de realizar, en el Plan de Seguridad y Salud, una “evaluación de riesgos” en base a la cual se planificará la actividad preventiva, debiendo ser llevada a cabo, en caso de obras civiles, por un Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales.

EMERGENCIAS

PLAN DE EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

En cumplimiento del Art. 20 de la Ley 31/1995, el Contratista elaborará un plan de emergencia, analizando las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores.

Este documento define la secuencia de actuaciones a realizar para cada caso de las posibles situaciones de emergencia que se han previsto, optimizando los medios técnicos disponibles y asignando funciones específicas a determinados grupos humanos de la obra.

Para que el Plan de Emergencia y Evacuación sea efectivo hay que definir previamente los siguientes aspectos:

- Clasificación de las emergencias. Acciones a emprender.
- Equipos que desarrollarán las acciones.

DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS EMERGENCIAS:

Se puede definir una EMERGENCIA como cualquier situación no deseada e imprevista que puede poner en peligro la integridad física de las personas, las dependencias y el medio ambiente, exigiendo una actuación y/o una evacuación rápida y segura de las mismas.

Las emergencias se clasifican en:

- Conato de emergencia: es el accidente que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal con los medios propios del buque.
- Emergencia parcial: es el accidente que ha pasado de conato, pero no afecta a la integridad y navegabilidad del buque.
- Emergencia general: es el accidente que supera todas las previsiones y que afecta gravemente a la navegabilidad del buque y se impone la evacuación.

ACCIONES A EMPRENDER EN CASO DE EMERGENCIA

Su objetivo fundamental será el aviso y/o movilización de los equipos de Emergencia y Autoprotección del buque, dirigidos por el patrón de embarcación.

En función de la gravedad de la situación el patrón de embarcación decidirá sobre la conveniencia de abandonar la nave y dirigirá tanto los llamamientos de socorro, como de evacuación.

CENTROS DE ASISTENCIA MÉDICA Y TELÉFONOS DE EMERGENCIA

Los centros de asistencia médica serán los centros sanitarios más cercanos.

TELÉFONOS DE EMERGENCIA	
<u>Hospital Comarcal Francesc De Borja</u> Hospital general Avinguda de la Medicina, 6. Gandía	962 84 95 00
SOS OLIVA	112
<u>Centro de Salud de Oliva</u> Centro de salud y bienestar Carrer de l'Historiador Bernardí Llorca, Oliva	962 96 71 00
<u>Centro de Salud</u> Médico Carrer de L'Anguila, Oliva	962 82 98 30
<u>Hospital HLA San Carlos</u> Hospital privado Partida Madrigueres Sud, 8, Denia	965 78 15 50
<u>Policía Local Oliva</u> Policía civil Oliva	962 85 02 50
<u>Salvamento Marítimo</u> Calle Ampliación Muelle Sur, 0 S/N, Valencia	963 67 93 02
<u>Guardia Civil de Oliva</u> Guardia Civil Ctra. de Gandia, 36, Oliva	962 85 02 05
<u>Parc Bombers Oliva</u> Parque de bomberos Polígon Casals Sector-3 Almac, Oliva	112

EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO

➤ Clases de fuego y uso de agentes extintores

	AGENTE EXTINTOR			
	Agua Pulverizada	Espuma Física	Polvo Polivalente	CO ₂ Ácido Carbónico
A Madera, papel, textil...				
B Gasolina, gasoil,...				
C Butano, Acetileno...				
D Metales, productos químicos reactivos				
E Fuegos eléctricos				

 = Bueno  = Aceptable  = Inaceptable

Los extintores han de ser perfectamente visibles y es necesario evitar colgar cualquier prenda u objeto que impida la localización inmediata del extintor.

Con anterioridad al uso de los extintores se deben seguir las siguientes normas generales:

- Conocer la ubicación de todos los extintores en el centro de trabajo o al menos, en el entorno al puesto de trabajo.
- Conocer para que tipo de fuego sirven los extintores.
- Leer los rótulos existentes en el frente de los extintores para conocer las características.

En el momento de utilizarlos frente a un fuego se deben seguir las siguientes normas generales:

- Verificar el tipo de incendio y utilizar un producto adecuado, empleando el extintor más cercano al fuego.
- En caso de incendio con riesgo eléctrico, procurar efectuar el corte de tensión en la zona afectada.

- Atacar e incendio en la misma dirección de su desplazamiento y desde su comienzo.
- Dirigir el chorro de agente extintor a la base de las llamas, en forma de zig-zag apagando por franjas y no avanzando hasta asegurarse de que se ha apagado la anterior.
- Cuando sea posible, actuar con varios extintores, pero siempre en la misma dirección todos ellos para evitar posibles interferencias.
- Si se aprecian gases tóxicos, mareo o dificultad de respiración, retroceder de inmediato, no exponiéndonos inútilmente.

FORMA DE ACTUAR EN CASO DE ACCIDENTADO

Ante una situación crítica ha de actuarse de forma rápida y teniendo en cuenta las siguientes indicaciones:

1º PROTEGER:

- Para ayudar al accidentado, en primer lugar se le debe proteger del riesgo que le está afectando. Es importante protegerse primero uno mismo para no sufrir el mismo accidente.
- En un accidente eléctrico, han de utilizarse materiales no conductores. Los cables se separarán con una tabla de madera u otro material no conductor.

2º AVISAR:

- Avisar a los mandos del buque o inmediato superior.

3º SOCORRER:

- En caso de estar capacitado para ello, se aplicarán los primeros auxilios necesarios a la víctima. En caso contrario, se puede ayudar al accidentado de la siguiente forma:
 - No tocar al accidentado, ni permitir que otros lo hagan si tampoco saben aplicar los primeros auxilios.
 - Cubrirle con una manta u otra prenda para mantener su temperatura.
 - No moverle.

- No darle de beber.
 - Apartar a los curiosos.
 - Esperar la llegada de los especialistas a los que se acaba de avisar.
- En caso de quemadura:
- Sumergir la parte quemada en un recipiente de agua fría, lo más rápidamente posible. No colocarlo sobre un chorro pues puede causar dolor.
- En caso de fractura:
- Inmovilizar, para evitar que los fragmentos óseos puedan dañar los tejidos.
- En caso de heridas y hemorragias:
- Taponar la herida y tratar de cohibir la hemorragia, aplicando un apósito compresivo realizado con lo que se tenga más a mano.
- En caso de amputaciones:
- Informar al centro donde se va a enviar al accidentado del tipo de corte (limpio, aplastamiento o por arrancamiento) y de la situación del mismo.
 - Poner un vendaje compresivo en el miembro herido, con el fin de evitar la hemorragia. Es muy importante no poner torniquetes si puede evitarse.
 - o Envolver la parte amputada en gasa o paño estéril. Si no se dispone de ello, se hará uso de un paño lo más limpio posible. No poner nunca en contacto con algodón las partes heridas.
 - Introducir la parte amputada en una bolsa de plástico. La parte amputada, envuelta como se ha dicho en el punto anterior, se depositará en una bolsa de plástico bien cerrada para que no entre agua.
 - Sumergir la bolsa en agua y hielo. Nunca directamente sobre hielo, ya que puede congelarse.
 - No intentar limpiar o desinfectar el miembro herido ni la parte amputada.
 - Si la amputación es incompleta, se procederá de igual forma, pero se colocará una férula que mantendrá inmóvil el miembro. Es muy importante respetar toda unión con el muñón, por eso no se debe manipular en la herida, ya que podrían arrancarse uniones débiles, pero muy importantes.
- En caso de accidente producido por la electricidad: Baja tensión:
- Desconectar todas las fuentes de alimentación del circuito.
 - Separar al accidentado del conductor o viceversa, subiéndose quien socorre en algo que le aisle del suelo (cajón de madera) y utilizando un elemento aislante separador como por ejemplo una tabla o una rama.

- A veces es posible cortar el conductor a ambos lados del accidentado mediante un golpe de hacha, actuando quien socorre subido en una banqueta y con sus manos enfundadas en guantes aislantes.
 - En accidentes en alturas y soportes hay que prever siempre que al cortar la corriente el accidentado puede caer al suelo, por lo que en estas circunstancias hay que tratar de aminorar el golpe de caída con colchones, ropa, goma o manta manteniéndola tensa entre varias personas.
- En caso de accidente en los ojos:
- En caso de que se haya introducido algún cuerpo extraño habrá que lavar abundantemente el ojo colocándolo debajo de un chorro de agua, pero que ésta salga a baja presión.
 - A menos que hay sufrido una herida y esté sangrando, un ojo no debe taparse nunca para así evitar infecciones.
 - Si las molestias continúan, acudir lo antes posible a un servicio médico.

EVACUACIÓN

- Normas de obligado cumplimiento en caso de evacuación:
- Desconecte los aparatos eléctricos a su cargo.
 - Si se encuentra con alguna visita, acompáñele hasta el exterior.
 - No vuelva al centro de trabajo a recoger objetos personales.
- Durante la evacuación, siga las siguientes instrucciones:
- Realice la evacuación de forma rápida y ordenada.
 - Tranquilice a las personas que durante la evacuación hayan podido perder la calma.
 - No permita el regreso al centro de trabajo a ninguna persona.
 - Abandone el centro, diríjase al punto de reunión y no se detenga junto a la puerta de salida.
 - Permanezca en el punto de reunión y siga las instrucciones de los encargados de emergencias.

ENFERMEDADES PROFESIONALES PROPIAS DE ESTA OBRA Y SU PREVENCIÓN

La enfermedad profesional es, al tiempo que una clasificación médica, un concepto jurídico, que en España se deduce inmediatamente de su definición legal, por la cual, se entenderá por enfermedad profesional:

“La contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro aprobado por el Real Decreto de 1299/2006 de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro, y por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta Ley, y que esté provocada por la acción de los elementos que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional”.

Las principales enfermedades profesionales propias de esta obra son las siguientes:

➤ Dermatosis

- Trabajos que pueden provocarla: Trabajos en contacto con el cemento (hormigonados).
- Síntomas: En su forma más aguda, se presenta con enrojecimiento, hinchazón, vesículas o ampollas, localizadas en las manos, los antebrazos y la cara.
- Medidas de control: Debe limitarse el contacto de la piel con los agentes causales mediante medidas de control técnico y/o equipos de protección individual (guantes, botas, ropa de trabajo adecuada, etc.).
- Debe proporcionarse las instalaciones básicas de aseo personal y debe estimularse la utilización de las mismas o hacerla obligatoria.

IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DE LAS FASES DE OBRA

DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

- Atropellos. Este riesgo aparece tanto en los viales internos de obra como en los externos.
- Vuelco de máquinas y vehículos. Este riesgo se presenta cuando la maquinaria empleada y vehículos circulan en zonas con grandes pendientes o por zonas muy accidentadas que no han sido niveladas, las piedras y socavones existentes en la zona de operaciones también pueden ser la causa de estos accidentes.
- Producción de polvo por la circulación de máquinas y vehículos de obra en las proximidades.
- Caída de objetos o residuos de obra durante el transporte de materiales sobre los camiones.
- Golpes y heridas con maquinaria, materiales o herramientas. Proyección de partículas a otros vehículos o a terceros.
- Ruido.
- Polvo.

DRAGADO

- Hundimiento y vuelco de embarcaciones.
- Caída de operarios al mar.
- Suspensión y caída de grandes cargas.
- Atropellos y colisiones.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Contactos eléctricos.

- Derrumbamientos.
- Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria. Vibraciones.
- Sobreesfuerzos.
- Ruido.

COLOCACIÓN DE ARENA EN PLAYAS

- Hundimiento y vuelco de máquinas.
- Caída de operarios.
- Suspensión y caída de grandes cargas.
- Atropellos y colisiones.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Contactos eléctricos.
- Derrumbamientos.
- Golpes y/o cortes con objetos y/o
- maquinaria. Vibraciones.
- Sobreesfuerzos.
- Ruido.

VERTIDO AL MAR

- Hundimiento y vuelco de embarcaciones.
- Caída de operarios al mar.
- Suspensión y transporte de grandes
- cargas. Ruido.
- Atropellos y/o colisiones.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Derrumbamientos.
- Golpes y/o cortes con objetos y/o
- maquinaria.

Vibraciones.

- HERRAMIENTAS DE MANO

- Tenazas de ferrallista

- Atrapamientos.
- Caída de objetos y/o de máquinas.
- Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria.

- Tenazas, martillos y alicates

- Atrapamientos.
- Caída de objetos y/o de máquinas.
- Golpes y/o cortes con objetos y/o maquinaria.

MEDIDAS FRENTE A LOS RIESGOS SEGÚN LOS TRABAJOS A REALIZAR

La reglamentación actual de Seguridad y Salud contempla la obligatoriedad de identificar los riesgos evitables y los no evitables, así como las medidas técnicas a adoptar para cada uno de ellos.

TRABAJOS PREVIOS DE DELIMITACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LA ZONA DE TRABAJO

En el ámbito portuario, será necesario señalar y destacar de manera claramente visible e identificable, los accesos a obra y todo el perímetro de la misma, delimitando el paso de terceras personas a los lugares en los que se estén ejecutando trabajos de cualquier tipo.

Asimismo, el buque deberá disponer de las luces de posición y respetar el reglamento que regula la actividad profesional.

DRAGADO

- Medidas preventivas – Carga y transporte

- Se suspenderán los trabajos en caso de mala mar.
- Para la subida y bajada de la embarcación, se habilitarán las pasarelas adecuadas y estas se posicionarán de forma segura.
- Todos los trabajadores que se encuentran en lugares susceptibles de caída al mar, llevarán chalecos salvavidas.

- En distintos puntos de la draga, se dispondrán aros salvavidas con sus correspondientes cabos de cuerda.
- Todo el contorno de la draga estará dotado de candeleros.
- Todas las superficies de tránsito, especialmente las zonas de cubierta, estarán limpias y libres de objetos.
- Para evitar las roturas de cables, se revisarán periódicamente los cables de escala, traveses y spuds.
- El personal estará dotado de trajes y botas de agua, en caso de ser necesario.
- La draga dispondrá de los extintores necesarios y estos serán revisados periódicamente.
- El personal jamás deberá situarse bajo la cuchara bivalva.

➤ Embarcaciones auxiliares

- Se suspenderán los trabajos en casos de mala mar.
- Para la subida y bajada de la embarcación, se habrán habilitado pasarelas adecuadas y estas se posicionarán de manera segura.
- Todos los trabajadores y marineros llevarán chaleco salvavidas.
- En la embarcación se llevarán aros salvavidas con sus correspondientes cabos de cuerda, para auxiliar en caso de hombre al agua.
- Los rollos de cables se encontrarán bien adujados.
- Todas las superficies de tránsito, especialmente las zonas de cubierta estarán limpias de grasa y aceites, y libres de objetos.
- El personal estará dotado de trajes y botas de agua, en caso de ser necesario.
- La embarcación dispondrá de los extintores necesarios y estos serán revisados periódicamente.
- En zonas de excesivo ruido, el personal estará dotado de protectores auditivos.
- En caso de navegación nocturna, el sistema de señalización estará en perfecto estado.

➤ Pontona

- Se suspenderán los trabajos en caso de mala mar.
- Para la subida y bajada de la pontona, se habilitarán las pasarelas adecuadas y se posicionarán de forma segura.

- Todos los trabajadores que se encuentren en lugares susceptibles de caída al mar, llevarán chaleco salvavidas.
- En distintos puntos de la pontona, se dispondrán aros salvavidas con sus correspondientes cabos de cuerda.
- Los rollos de cables se encontrarán bien adujados.
- Todas las superficies de tránsito, especialmente las zonas de cubierta, estarán limpias de grasas y aceites y libres de objetos.
- Los cables se revisarán periódicamente para evitar roturas.
- El personal estará dotado de trajes y botas de agua, en caso de ser necesario.
- La pontona dispondrá de los extintores necesarios y estos serán revisados periódicamente.
- En zonas de excesivo ruido, el personal estará dotado de protectores auditivos.
- En caso de navegación nocturna, el sistema de señalización estará en perfecto estado.

➤ Remolcador

- Se suspenderán los trabajos en casos de mala mar.
- Para la subida y bajada del remolcador, se habilitarán pasarelas adecuadas y se posicionarán de forma segura.
- En los trabajos de engrilletado de patas de gallo y cable de remolque, para evitar caídas al mar, los trabajadores llevarán chaleco salvavidas.
- En distintos puntos del remolcador, se dispondrán aros salvavidas con sus correspondientes cabos de cuerda.
- Los rollos de cables se encontrarán bien adujados.
- Los cables se revisarán periódicamente para evitar roturas.
- El cable de remolque no tendrá excesiva tensión con arreglo a la mar. Con mar de popa se aminorará la marcha.
- Se tomarán las precauciones necesarias para evitar atrapamientos al cobrar cable o estacha de remolque.
- Todas las superficies de tránsito, especialmente las zonas de cubierta, estarán limpias de grasa y aceites y libres de objetos.
- En caso de ser necesario el personal estará dotado de trajes y botas de agua.

- El remolcador dispondrá de los extintores necesarios y estos serán revisados periódicamente.
- En zonas de excesivo ruido el personal estará dotado de protectores auditivos.
- En caso de navegación nocturna, el sistema de señalización estará en perfecto estado.

➤ Equipos de Protección Individual (EPIs)

- Casco de polietileno. Ropa de trabajo.
- Calzado antideslizante. Chaleco salvavidas.
- Traje de agua.
- Arnés de seguridad. Protector auditivo.

MEDIDAS FRENTE A LOS RIESGOS SEGÚN LA MAQUINARIA A UTILIZAR
GRUPO ELECTRÓGENO

Este equipo debe ser utilizado por personal autorizado y debidamente instruido con una formación específica adecuada.

Se comprobará que el grupo electrógeno cuente con las protecciones eléctricas suficientes (magnetotérmicos y diferenciales).

Se revisará la colocación a tierra del equipo, mediante pica y cable amarillo-verde unido a la carcasa del equipo.

Está totalmente prohibido puentear los interruptores.

Se comprobará que las máquinas accionadas por el grupo cuentan con las protecciones eléctricas necesarias.

Se señalizarán los riesgos eléctricos de los equipos y la necesidad (si procede) de efectuar la conexión a tierra.

El grupo electrógeno tendrá colocadas todas las carcasas de protección de las partes móviles para evitar riesgos de golpes y atrapamientos.

Los equipos de protección de individual de los que deberán hacer uso los operarios de esta máquina y en función del riesgo serán:

- Casco de seguridad. Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero (preferiblemente ajustados).

COMPRESOR

El arrastre directo para ubicación del compresor por los operarios, se realizará a una distancia nunca inferior a los 2 m. (como norma general) del borde de coronación de cortes y taludes, para prevenir el riesgo de desprendimiento de la cabeza del talud por sobrecarga.

El transporte en suspensión se efectuará mediante un eslingado a cuatro puntos del compresor, de tal forma que quede garantizada la seguridad de la carga.

El compresor a utilizar en obra quedará estacionado con la lanza de arrastre en posición horizontal (entonces el aparato en su totalidad esta nivelado sobre la horizontal), con las ruedas sujetas mediante tacos antideslizamientos. Si la lanza de arrastre carece de rueda o de pivote de nivelación se le adaptará mediante un suplemento firme y seguro.

Los compresores a utilizar serán de los llamados “silenciosos” con el objetivo de disminuir la contaminación acústica.

Las carcasas protectoras de los compresores estarán siempre instaladas en posición cerrada para prevenir posibles atrapamientos y ruido.

La zona dedicada a la ubicación del compresor quedará acordonada en un radio de 4 m. (como norma general), en su entorno se instalarán señales de “obligatorio el uso de protectores auditivos” para sobrepasar la línea de limitación.

En caso de uso de compresores no silenciosos, estos se ubicarán a una distancia mínima del tajo de martillos (o de vibradores) no inferior a 15 m.(como norma general).

Las operaciones de abastecimiento de combustible se efectuarán con el motor parado para evitar incendios o explosiones.

Las mangueras estarán siempre en perfectas condiciones de uso, es decir, sin grietas o desgastes que puedan predecir un reventón.

El encargado o capataz controlará el estado de las mangueras, comunicando los deterioros detectados diariamente con el fin de que sean subsanados.

Los mecanismos de conexión o empalme estarán recibidos a la manguera mediante racores de presión según cálculo.

Las mangueras de presión se mantendrán elevadas a 4 o más metros de altura en los cruces sobre los caminos de la obra.

Los equipos de protección de individual de los que deberán hacer uso los operarios de esta máquina y en función del riesgo serán:

- Casco de seguridad (si existe el riesgo de golpes en la cabeza).
- Casco de seguridad con protectores auditivos incorporados (en especial para realizar las maniobras de arranque y parada).
- Protectores auditivos (en especial para realizar las maniobras de arranque y parada).
- Taponcillos auditivos (en especial para realizar las maniobras de arranque y parada).
- Ropa de trabajo. Botas de seguridad.
- Guantes de goma o PVC

MÁQUINAS HERRAMIENTA PORTÁTILES

Todas las máquinas que no posean doble aislamiento, deberán estar conectadas a tierra.

Cuando estos equipos se utilicen en emplazamientos muy conductores, (recintos reducidos y metálicos, zonas con mucha presencia de agua,...), la alimentación eléctrica deberá realizarse por medio de transformadores de separación de circuitos.

Los cables eléctricos, conexiones, etc., deberán estar en perfecto estado, siendo conveniente revisarlos con frecuencia.

Se comprobará que el aparato no carezca de ninguna de las piezas constituyentes de su carcasa de protección.

Se comprobará el estado del cable y de la clavija de conexión, dejándose de usar si aparecen deteriorados.

En el caso de trabajos en lugares expuestos a proyecciones de agua (trabajos a la intemperie en días lluviosos), si la máquina no tiene el Grado IP de protección IP x4x, no debería ser utilizada pues el riesgo de contacto eléctrico se eleva.

Los alargadores empleados deben estar en correcto estado revisándose periódicamente, los cables deben soportar una tensión nominal mínima de 440 V.

Cuando se pase la herramienta de un operario a otro se debe hacer siempre a máquina parada, y a ser posible, dejándola en el suelo para que el otro la coja, y no mano a mano, por el peligro de una posible puesta en marcha involuntaria.

Cuando se cambien útiles, se hagan ajustes o se efectúen reparaciones se deben desconectar del circuito eléctrico las herramientas para que no haya posibilidad de ponerlas en marcha involuntariamente.

Los equipos de protección de individual de los que deberán hacer uso los operarios de esta máquina y en función del riesgo serán:

- Casco de seguridad (siempre que exista la posibilidad de golpes). Protectores auditivos.
- Guantes de protección.
- Gafas de seguridad antiproyecciones y antipolvo.

- Mascarilla autofiltrante (si fuera necesario).

MEDIDAS FRENTE A LOS RIESGOS SEGÚN LOS MEDIOS AUXILIARES A UTILIZAR

HERRAMIENTAS MANUALES

➤ Herramientas de corte

Periódicamente se eliminarán las rebabas de las cabezas y filos de corte de herramientas como cinces y similares y se revisarán los filos de corte.

Durante las operaciones de golpeo en las cabezas, la herramienta y el material deberán quedar adecuadamente sujetos.

Las herramientas en mal estado deberán eliminarse.

Las sierras y serruchos presentarán sus dientes bien afilados y triscados. Las hojas deberán estar bien templadas y correctamente tensadas.

Durante el corte y manipulación de la madera con nudos se extremarán las precauciones por su fragilidad.

Durante el empleo de alicates y tenazas y para cortar alambre, se girará la herramienta en plano perpendicular al alambre, sujetando uno de los lados y no imprimiendo movimientos laterales. No se empleará este tipo de herramienta para golpear.

En trabajos de corte en que los recortes sean pequeños es obligatorio el uso de gafas de protección contra proyección de partículas. Si la pieza a cortar es de gran volumen se deberá planificar el corte de forma que el abatimiento no alcance al operario o sus compañeros.

Durante el afilado de éstas herramientas se usarán guantes y gafas de seguridad.

➤ Herramientas de percusión

Antes del inicio de los trabajos se comprobará el anclaje, seguridad y estado de los mangos.

Se prohíbe la utilización de herramientas para trabajos no adecuados a las mismas.

Es obligatorio utilizar de prendas de protección adecuadas, especialmente gafas de seguridad o pantallas faciales de rejilla metálica o policarbonato.

➤ Herramientas punzantes

Periódicamente se eliminarán las rebabas de las cabezas y filos de corte de herramientas como cinceles y similares y se revisarán los filos de corte.

Durante las operaciones de golpeo en las cabezas, la herramienta y el material deberán quedar adecuadamente fijados.

La calidad del material será la adecuada para la tarea a realizar.

Las herramientas se revisarán periódicamente respecto a su estado y mantenimiento desechándose las que presenten rajaduras o fisuras.

Las herramientas serán tratadas con el cuidado que exige su correcta manipulación. Las herramientas no se lanzarán sino que se entregarán en la mano.

No cincelar, taladrar, marcar, etc. hacia uno mismo ni hacia otras personas, deberá hacerse hacia afuera y procurando que nadie esté en la dirección del cincel.

No se emplearán nunca los cinceles y punteros para aflojar tuercas.

La longitud del vástago será la suficiente como para poder cogerlo cómodamente con la mano o bien utilizar un soporte para sujetar la herramienta.

No se moverá la broca, el cincel, etc. hacia los lados para así agrandar un agujero ya que puede partirse y proyectar esquirlas.

Por tratarse de herramientas templadas no conviene que cojan temperatura con el trabajo ya que se tornan quebradizas y frágiles. En el afilado de este tipo de herramientas se tendrá presente este aspecto, debiéndose adoptar precauciones frente a los desprendimientos de partículas y esquirlas.

Utilizar protectores de goma maciza para asir la herramienta y absorber el impacto fallido.

Los equipos de protección de individual de los que deberán hacer uso los operarios y en función del riesgo serán:

- Casco de seguridad.
- Gafas de protección antipartículas. Pantallas faciales de rejilla.
- Pantallas faciales de policarbonato. Guantes de cuero.
- Botas de seguridad.
- Ropa de trabajo.

MANEJO DE CARGAS Y PESOS

En la obra que nos ocupa parte de los trabajos los realizan los operarios con el levantamiento y transporte de pequeñas cargas. Dichas labores no entrañan un riesgo directo pero sí importante para la salud de los trabajadores que las ejecutan.

A continuación se muestran indicaciones para la realización de dichos trabajos. Todo trabajador debe ser instruido sobre estas indicaciones.

➤ Técnicas de elevación

Al tener que elevar grandes pesos se debe hacer con los músculos de las piernas y nalgas, partiendo de la posición de cuclillas y manteniendo la parte superior del cuerpo recta y tensa.

Cuando se levante un peso con la espalda debidamente recta, la pelvis se inclina en la articulación de la cadera, manteniéndose rígida y erguida la columna vertebral y en una posición estática favorable.

La secuencia para levantar un peso será la siguiente:

1. Poner los pies a los lados de la carga con las piernas ligeramente separadas. Adoptar una posición agachada equilibrada, enderezar la espalda y tensar los músculos dorsales y abdominales.
2. Elevar la carga mediante el enderezamiento de las piernas.

3. Erguir la parte superior del cuerpo.

Cuando se levanta una carga con la espalda encorvada, la columna vertebral forma un arco y el eje ventral pasa por el tercio posterior de las vértebras y discos. Así, la presión debida a la carga (esfuerzo de compresión) se reparte de forma irregular sobre los dos tercios anteriores a la superficie de los discos y el tercio posterior y los músculos de la espalda sufren el esfuerzo de la tracción.

Cuando la carga se levanta con la espalda recta, el esfuerzo de compresión se distribuye favorablemente sobre la superficie total de vértebras y discos. En este caso, la espina dorsal es afianzada por todas partes por los músculos. Sólo estará sometida al esfuerzo de compresión, ya que los músculos absorberán las fuerzas de la inclinación. La presión en los discos resulta así alrededor de un 20% menor que con la espalda curvada.

Las diferencias entre una forma y otra son notables al comparar las tensiones marginales (esfuerzos de tracción o compresión por unidad de superficie). Estas tensiones son alrededor de dos veces mayor en la espalda encorvada para igual ángulo de inclinación y de tres veces mayor para igual longitud de brazo palanca.

➤ Posiciones y palancas

Cuando la espalda está encorvada hacia delante o hacia atrás se produce una desviación de la columna, sometiendo a los músculos y ligamentos del lado contrario a la concavidad a una fuerte tracción y a las aristas de las vértebras y los discos en ese lado cóncavo a una sobrepresión.

Así quedan eliminadas las reservas elásticas de la columna, siendo recibido de forma brusca cualquier esfuerzo repentino y suplementario (pérdida de equilibrio, resbalones, levantamiento de pesos de forma brusca), con lo que aumenta el riesgo de lesión.

Así pues, el levantamiento y traslado de cargas, tirar o empujar carretillas o contenedores, la subida por escaleras con carga, etc. deberá hacerse sin brusquedades y con sumo cuidado, evitando siempre el arqueo peligroso de la espalda con la concavidad en la parte posterior.

Durante el trabajo no debe deformarse la columna hacia atrás, hacia delante o alrededor de su eje y nunca el levantamiento o descenso de cargas se ligera a la torsión del tronco.

Hay que tener siempre presente que estas operaciones de levantamiento y traslado de cargas exigen una coordinación perfecta de los músculos. Cualquier interferencia o una acción negativa del medio ambiente puede entorpecer esta coordinación y pueden aparecer dolores. Se deben evitar las distracciones ante la rigidez de los músculos y tendones por la acción del frío, de la humedad y corrientes de aire.

➤ Reglas de sostenimiento y transporte

En posición de pie el operario puede colocar cargas a lo largo de importantes distancias sin hacerse daño si coloca dichas cargas convenientemente.

En el transporte con yugo el consumo de energía es pequeño. Cuando el transporte se hace con los brazos a lo largo del cuerpo aumenta el consumo energético en un 10%, siendo de un 20% cuando se hace sobre la espalda y de un 70% cuando es sobre el vientre.

Este consumo diferente de energía proviene de las diferentes posiciones del centro de gravedad de la carga y de la importancia del trabajo estático que se deriva. La carga en la columna vertebral y el trabajo estático producido por la carga irán disminuyendo en función de la proximidad del centro de gravedad de la carga al eje vertical que pasa por los pies. La mayoría de las reglas relacionadas con el levantamiento de cargas cumplen con este principio, siendo esencialmente las siguientes:

- Transportar la carga manteniéndose erguido. Cargar los cuerpos simétricamente.
- Soportar la carga con el esqueleto corporal. Aproximar la carga al cuerpo.
- Elementos auxiliares tales como cinchas, yugos, albardas, etc.

INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR Y SERVICIOS DE PRIMEROS AUXILIOS, COMEDORES, ETC.

EMPLAZAMIENTO, USO Y PERMANENCIA EN BUQUE

Los locales y servicios para higiene y bienestar de los trabajadores que vengán obligados por las disposiciones vigentes sobre la materia deberán ubicarse en las instalaciones del propio buque y se encontrarán en correctas condiciones de mantenimiento e higiene.

➤ Servicios de asistencia médica

Se incluirá un botiquín de primeros auxilios entre las dotaciones de los mandos.

ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO Y DEFENSA

Se deberán prever las futuras labores de renovación de elementos de balizamiento, señalización y defensa de forma que dichas labores se puedan realizar de acuerdo con la normativa vigente.

SEÑALIZACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD Y SALUD

Es necesario establecer en el buque un sistema de señalización de Seguridad y Salud a efecto de llamar la atención de forma rápida e inteligible sobre objetos y situaciones susceptibles de provocar peligros determinados, así como para indicar el emplazamiento de dispositivos que tengan importancia desde el punto de vista de la seguridad.

Deberán señalizar las obras de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1.997 " Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo".

Oliva, 15 de marzo de 2024



D. David Martínez Codina

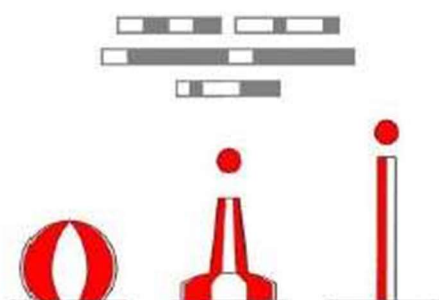
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Col. N° 17.245

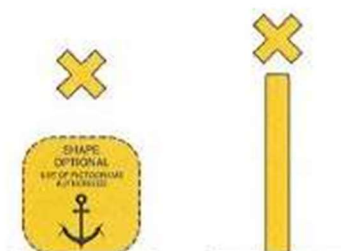
2. PLANOS



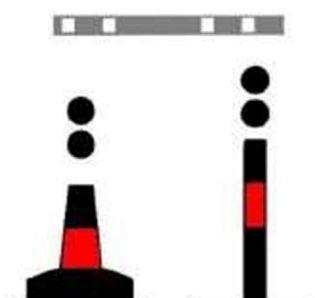
MARCAS DE BALIZAMIENTO LATERAL



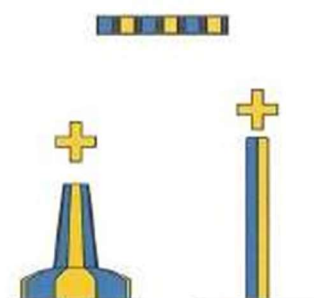
MARCA DE AGUAS NAVEGABLES



MARCA ESPECIAL

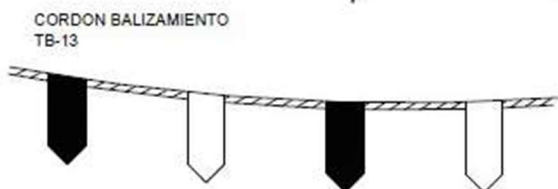
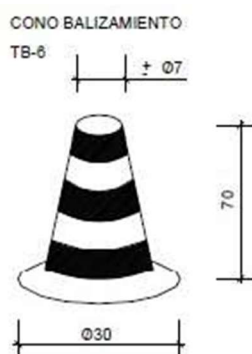


MARCA DE PELIGRO AISLADO



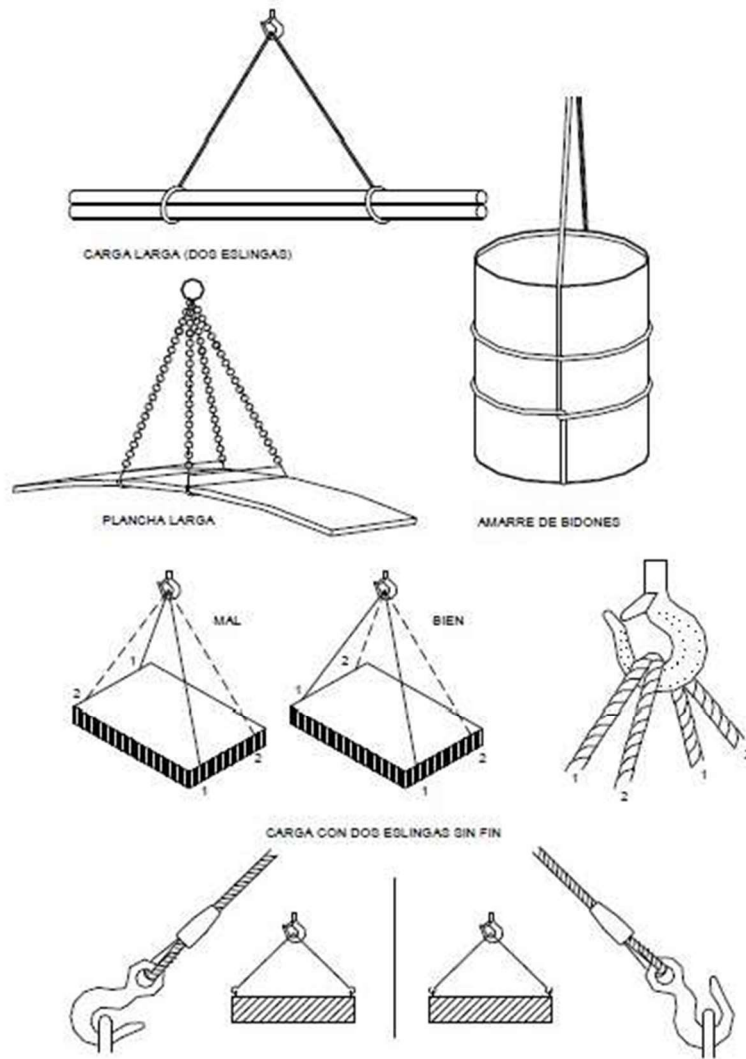
MARCA DE NUEVO PELIGRO

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD		
PROYECTO DE DRAGADO EN EL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA (VALENCIA)		
DENOMINACIÓN	FECHA	Nº PLANO
SEÑALIZACIÓN MARÍTIMA	Febrero 2024	1



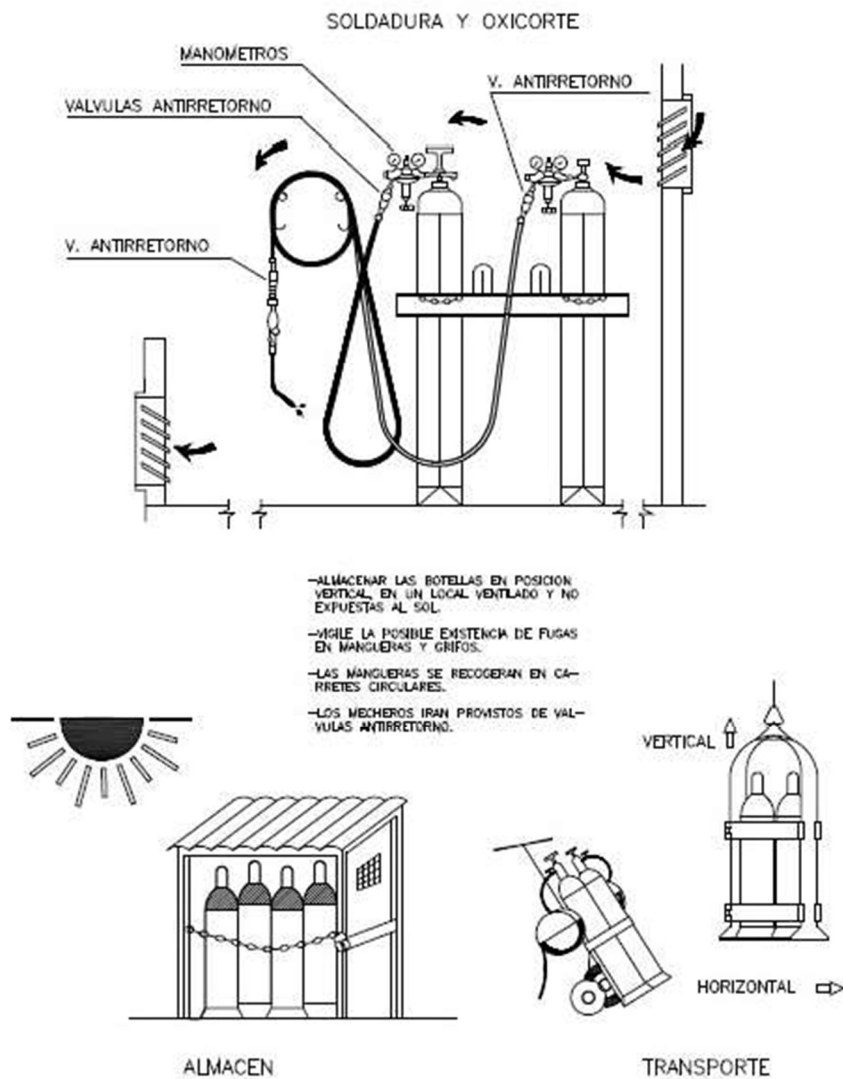
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD		
PROYECTO DE DRAGADO EN EL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA (VALENCIA)		
DENOMINACIÓN	FECHA	Nº PLANO
TRABAJOS EN TIERRA. DETALLES DE SEÑALIZACIÓN	Febrero 2024	2

PROYECTO DE DRAGADO EN EL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA"CLUB NÁUTICO DE OLIVA"OLIVA (VALENCIA).

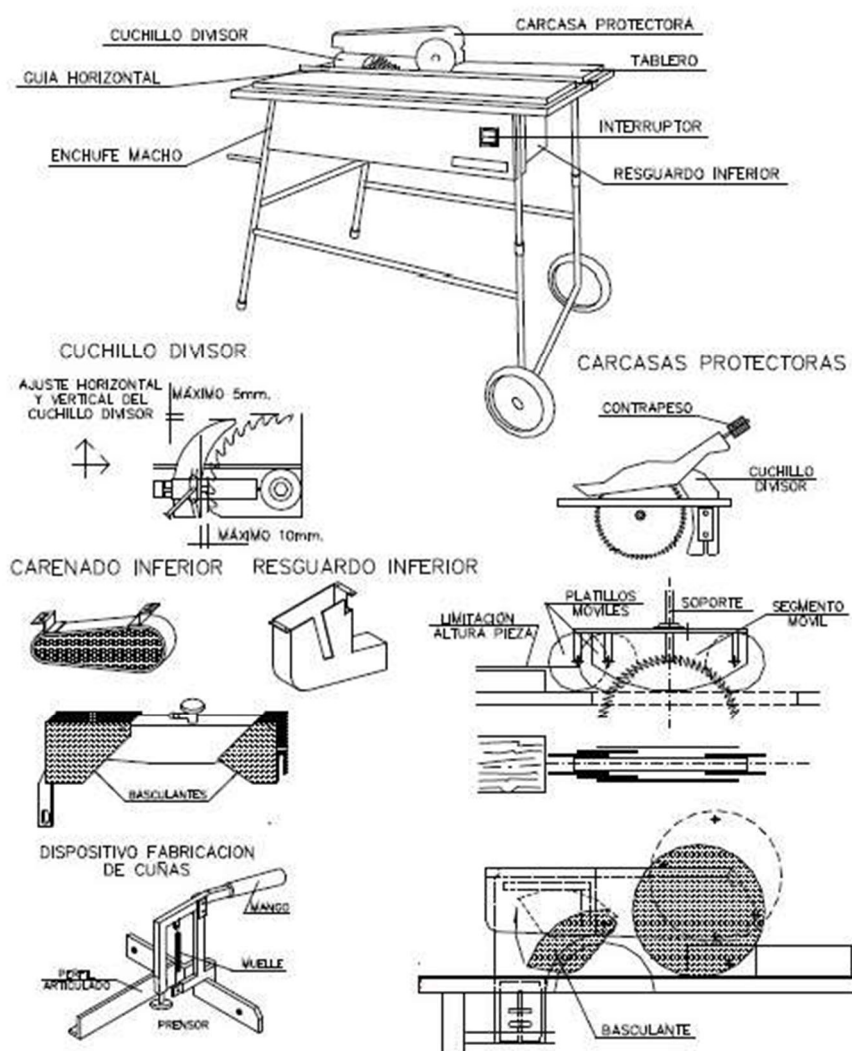


ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD		
PROYECTO DE DRAGADO EN EL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA (VALENCIA)		
DENOMINACIÓN	FECHA	Nº PLANO
TRABAJOS AUXILIARES. CARGA DE MATERIALES	Febrero 2024	3

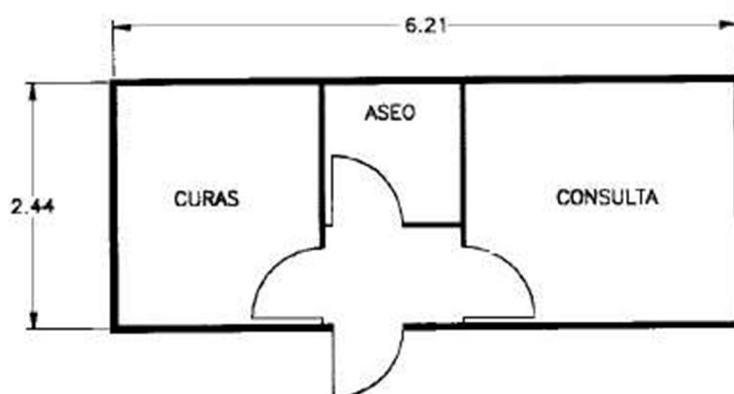
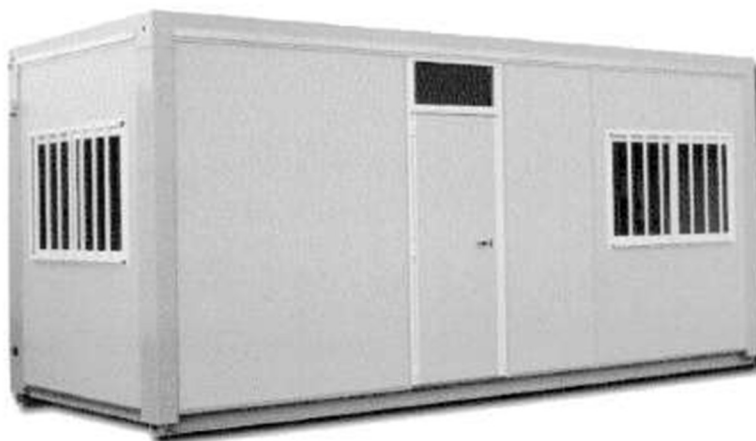
PROYECTO DE DRAGADO EN EL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA"CLUB NÁUTICO DE OLIVA"OLIVA (VALENCIA).



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD		
PROYECTO DE DRAGADO EN EL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA (VALENCIA)		
DENOMINACIÓN	FECHA	Nº PLANO
TRABAJOS AUXILIARES. SOLDADURA Y OXICORTE	Febrero 2024	4



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD		
PROYECTO DE DRAGADO EN EL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA (VALENCIA)		
DENOMINACIÓN	FECHA	Nº PLANO
TRABAJOS AUXILIARES. PROTECCIONES EN MAQUINARIA	Febrero 2024	5



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD		
PROYECTO DE DRAGADO EN EL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA (VALENCIA)		
DENOMINACIÓN	FECHA	Nº PLANO
CASETA	Febrero 2024	6

PROYECTO DE DRAGADO EN EL PUERTO DEPORTIVO DE OLIVA"CLUB NÁUTICO DE OLIVA"OLIVA (VALENCIA).

3. PLIEGO DE CONDICIONES

3.-PLIEGO DE CONDICIONES

INDICE

Normativa de aplicación

Condiciones de los medios de protección

Condiciones de seguridad de los medios auxiliares, máquinas y equipos

Condiciones técnicas de los servicios de higiene y bienestar

Organización de la seguridad de la empresa

Comité de seguridad y salud – Vigilante de seguridad

Obligaciones de las partes implicadas

Plan de seguridad y salud

Seguimiento y control

Libro de incidencias

3. PLIEGO DE CONDICIONES

NORMATIVA DE APLICACIÓN

El conjunto de las obras del presente Estudio de Seguridad y Salud estará regulado, a lo largo de su ejecución, por los textos que a continuación se citan, siendo de obligado cumplimiento.

GENERALES

- Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de Servicios de Prevención.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención Riesgos Laborales
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción
- Orden de 9 de marzo de 1971, Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- Orden de 28 de agosto de 1970, Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de trabajo.

SEÑALIZACIONES

- Real Decreto 485/97, de 14 de abril. Disposiciones mínimas en materia de señalización de Seguridad y Salud en el trabajo.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

- Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

EQUIPOS DE TRABAJO

- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

SEGURIDAD EN MÁQUINAS

- Orden de 7 de marzo de 1981 por la que se modifica parcialmente el artículo 65 del Reglamento de Aparatos Elevadores para Obras.
- Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-2" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones (BOE 17/07/2003)
- Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
- Real Decreto 298/2021, de 27 de abril, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

PROTECCIÓN ACÚSTICA

- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Orden de 29 de marzo de 1996 por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 245/1989, de 27 de febrero, sobre determinación y limitación de la potencia acústica admisible de determinado material y maquinaria de obra.

OTRAS DISPOSICIONES DE APLICACIÓN

- R.D. 487/1.997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- R.D. 614/2001 de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Orden de 20/09/1.986: Modelo de libro de Incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio un Estudio de Seguridad y Salud en el trabajo.

CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Es necesario establecer en el buque un sistema de señalización de Seguridad y Salud a efecto de llamar la atención de forma rápida e inteligible sobre objetos y situaciones susceptibles de provocar peligros determinados, así como para indicar el emplazamiento de dispositivos que tengan importancia desde el punto de vista de la seguridad.

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido (por ejemplo, por un accidente) será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holgura o tolerancia de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en sí mismo.

PROTECCIONES PERSONALES

Todo elemento de protección personal se ajustará a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (Orden de 17 de mayo de 1974 por la que se regula la homologación de los medios de protección personal de los trabajadores), siempre que exista en el mercado.

En los casos en que no exista Norma de Homologación oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

El encargado del Servicio de Prevención dispondrá en cada uno de los trabajos en obra la utilización de las prendas de protección adecuadas.

El personal de obra deberá ser instruido sobre la utilización de cada una de las prendas de protección individual que se le proporcionen. En el caso concreto del cinturón de seguridad, será preceptivo que el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra proporcione al operario el punto de anclaje o en su defecto las instrucciones concretas para la instalación previa del mismo.

PROTECCIONES COLECTIVAS

Las protecciones colectivas están destinadas a la protección de los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra; es decir: trabajadores del contratista, los de las empresas subcontratistas, empresas colaboradoras, trabajadores autónomos y visitas de los técnicos de dirección de obra o de la Dirección de Puertos y Asuntos Marítimos; visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diversas causas.

Todas ellas, estarán en acopio disponible para uso inmediato dos días antes de la fecha decidida para su montaje, según lo previsto en el plan de ejecución de obra.

Antes de ser necesario su uso, estarán en acopio real en la obra con las condiciones idóneas de almacenamiento para su buena conservación. El Contratista deberá velar para que su calidad se corresponda con la definida en el Plan de Seguridad y Salud.

Serán instaladas previamente al inicio de cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que ésta esté montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.

El Contratista, queda obligado a incluir en su plan de ejecución de obra, la fecha de montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de cada una de las protecciones colectivas que se contienen en este estudio de seguridad y salud, siguiendo el esquema del plan de ejecución de obra que suministra incluido en los documentos técnicos citados.

Serán desmontadas de inmediato, las protecciones colectivas en uso en las que se aprecien deterioros con merma efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema. Entre tanto se realiza esta operación, se suspenderán los trabajos protegidos por el tramo deteriorado y se aislará eficazmente la zona para evitar accidentes. Estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de equipos de protección individual. En cualquier caso, estas situaciones se evalúan como riesgo intolerable.

Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista en el plan de seguridad y salud aprobado. Si ello supone variación al contenido del plan de seguridad y salud, se representará en planos, para concretar exactamente la nueva disposición o forma de montaje. Estos planos deberán ser aprobados por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

No se admitirá el cambio de uso de protección colectiva por el de equipos de protección individual.

El Contratista, queda obligado a conservar las protecciones colectivas en la posición de utilización prevista y montada, que fallen por cualquier causa, hasta que se realice la investigación necesaria. En caso de fallo por accidente, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin demora, inmediatamente tras ocurrir los hechos, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y al Director de Obra.

EXTINTORES

➤ Clases de fuego y uso de agentes extintores

	AGENTE EXTINTOR			
	Agua Pulverizada	Espuma Física	Polvo Polivalente	CO ₂ Anhidrido Carbónico
A Madera, papel, textil...				
B Gasolina, gasoil...				
C Butano, Acetileno...				
D Metales, productos químicos reactivos				
E Fuegos eléctricos				

 = Bueno  = Aceptable  = Inaceptable

Los extintores han de ser perfectamente visibles y es necesario evitar colgar cualquier prenda u objeto que impida la localización inmediata del extintor.

Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el Contratista de la obra con una empresa acreditada para esta actividad.

- Lugares de esta obra en los que se instalarán los extintores de incendios: Vestuario y aseo del personal de la obra.
- Oficinas de la obra, independientemente de que la empresa que las utilice sea contratista o subcontratista.
- Cuadro general eléctrico. Almacenes de material.
- Acopios especiales con riesgo de incendio

Normas de seguridad para la instalación y uso de los extintores de incendios:

- Se instalarán sobre patillas de cuelgue o sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.
- En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la oportuna pictografía y la palabra "EXTINTOR".

- Al lado de cada extintor, existirá un rótulo grande formado por caracteres negros sobre fondo amarillo, que mostrará la siguiente leyenda:

NORMAS PARA LA UTILIZACIÓN DEL EXTINTOR DE INCENDIOS

En caso de incendio, descuelgue el extintor.
Retire el pasador de la cabeza que inmoviliza el mando de accionamiento.
Póngase a sotavento; evite que las llamas o el humo vayan hacia usted.
Accione el extintor dirigiendo el chorro de manera racheada a la base de las llamas, hasta apagarlas o agotar el contenido.
Si observa que no puede dominar el incendio, pida que alguien avise al Servicio Municipal de Bomberos lo más rápidamente posible.

SEÑALIZACIÓN

Se deberán prever las futuras labores de renovación de elementos de balizamiento, señalización y defensa de forma que dichas labores se puedan realizar de acuerdo con la normativa vigente.

Es necesario establecer en el buque un sistema de señalización de Seguridad y Salud a efecto de llamar la atención de forma rápida e inteligible sobre objetos y situaciones susceptibles de provocar peligros determinados, así como para indicar el emplazamiento de dispositivos que tengan importancia desde el punto de vista de la seguridad.

Deberán señalizar las obras de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1.997 " Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo".

CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS

Es responsabilidad del Contratista, asegurarse de que todos los equipos, medios auxiliares y máquinas empleados en la obra, cumplen con el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR

Considerando que el número previsto de operarios en obra es de cuatro, las instalaciones de higiene y bienestar deberán reunir las siguientes condiciones:

VESTUARIOS

Para cubrir las necesidades se dispondrán en obra vestuarios con una superficie suficiente para que los trabajadores puedan cambiarse con total comodidad.

La altura libre a techo será de 2,30 metros.

Los suelos, paredes y techos serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria. Asimismo dispondrán de ventilación independiente y directa.

Los vestuarios estarán provistos de una taquilla individual con llave para cada trabajador y asientos.

Se habilitará un tablón conteniendo el calendario laboral, Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica y las notas informativas de régimen interior que la Dirección Técnica de la obra proporcione.

ASEOS

Se dispondrá de un local con los siguientes elementos

- sanitarios: 1 ducha.
- 1 inodoro.
- 1 lavabo.
- 1 urinario.
- 1 espejo.

Completándose con los elementos auxiliares necesarios: Toalleros, jaboneras, etc.

Además, dispondrá de agua caliente en duchas y lavabos.

Los suelos, techos y paredes serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria; asimismo dispondrán de ventilación independiente y directa.

La altura libre de suelo a techo no deberá ser inferior a 2,30 metros, teniendo cada uno de los retretes una superficie de 1 x 1,20 metros.

COMEDOR

Para cubrir las necesidades se dispondrá en obra de un comedor de superficie suficiente para que los trabajadores de la obra puedan comer con total comodidad, con las siguientes características:

- Suelos, paredes y techos lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria.
- Iluminación natural y artificial adecuada.
- Ventilación suficiente, independiente y directa.

Disponiendo de mesas y sillas, menaje, calientacomidas, pileta con agua corriente y recipiente para recogida de basuras.

BOTIQUINES

En todos los centros de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente.

Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa.

Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.

El contenido mínimo será: Agua oxigenada, alcohol de 96°, tintura de yodo, mercurocromo, amoníaco, algodón hidrófilo, gasa estéril, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, torniquete, bolsas de goma para agua y hielo, guantes esterilizados, jeringuilla, hervidor y termómetro clínico.

ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LA EMPRESA

El empresario deberá nombrar persona encargada de prevención en la obra dando cumplimiento a lo señalado en el artículo 30 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Los trabajadores designados deberán tener la capacidad necesaria, disponer del tiempo y de los medios precisos y ser suficientes en número, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, así como los riesgos a que están expuestos los trabajadores y su distribución en la misma.

Los servicios de prevención deberán estar en condiciones de proporcionar a la empresa el asesoramiento y apoyo que precise en función de los tipos de riesgo en ella existentes y en lo referente a:

- El diseño, aplicación y coordinación de los planes y programas de actuación preventiva.
- La evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores en los términos previstos en el artículo 16 de esta Ley.
- La determinación de las prioridades en la adopción de las medidas preventivas adecuadas y la vigilancia de su eficacia.
- La información y formación de los trabajadores.
- La prestación de los primeros auxilios y planes de emergencia.
- La vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo.

El servicio de prevención tendrá carácter interdisciplinario, debiendo sus medios ser apropiados para cumplir sus funciones. Para ello, la formación, especialidad, capacitación, dedicación y número de componentes de estos servicios así como sus recursos técnicos, deberán ser suficientes y adecuados a las actividades preventivas a desarrollar, en función de las siguientes circunstancias:

- Tamaño de la empresa
- Tipos de riesgo que puedan encontrarse expuestos los
- trabajadores Distribución de riesgos en la empresa

SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO EN OBRA

El contratista debe disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a las personas de las que debe responder. Se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista viene obligado a la contratación de un Seguro, en la modalidad de todo riesgo a la construcción, durante el plazo de ejecución de la obra.

FORMACIÓN

Todo el personal que realice su cometido en las fases de cimentación, estructura y albañilería en general, deberá realizar un curso de Seguridad y Salud en la Construcción, en el que se les indicarán las normas generales sobre Seguridad y Salud que en la ejecución de esta obra se van a adoptar.

Esta formación deberá ser impartida por los Jefes de Servicios Técnicos o mandos intermedios, recomendándose su complementación por instituciones tales como los Gabinetes de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Mutua de Accidentes, etc.

Por parte de la Dirección de la empresa en colaboración con el Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución de obra, se velará para que el personal sea instruido sobre las normas particulares que para la ejecución de cada tarea o para la utilización de cada máquina, sean requeridas.

RECONOCIMIENTOS MÉDICOS

Al ingresar en la empresa constructora todo trabajador deberá ser sometido a la práctica de un reconocimiento médico, el cual se repetirá con periodicidad máxima de un año, siempre que cambien las condiciones del puesto de trabajo para determinar la adecuación del trabajador al mismo.

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD – VIGILANTE DE SEGURIDAD

Debe constituirse en la obra un Comité de Seguridad y Salud formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y que represente a la Dirección de la Empresa y dos trabajadores pertenecientes a las categorías profesionales o de oficio que más intervengan a lo largo del desarrollo de la obra y un vigilante de Seguridad, elegido por sus conocimientos profesionales en materia de Seguridad y Salud (artículo 9 de la Ordenanza de Trabajo de la Construcción).

Las funciones de este Comité serán las reglamentariamente estipuladas en el Art.

8 de la Ordenanza de Seguridad en el Trabajo y con arreglo a esta obra se hace específica incidencia en las siguientes:

- Reunión obligatoria al menos una vez al mes.
- Se encargará del control y vigilancia de las normas de Seguridad y Salud estipuladas con arreglo al presente estudio.
- Como consecuencia inmediata de lo anteriormente expuesto comunicará sin dilación al Jefe de Obra, las anomalías observadas en la materia que nos ocupa.
- Caso de producirse un accidente en la obra; estudiará sus causas, notificándolo a la empresa.

Respecto al Vigilante de Seguridad se establece lo siguiente:

- Será el miembro del Comité de Seguridad que, delegado por el mismo, vigile de forma permanente el cumplimiento de las medidas de seguridad tomadas en la obra.
- Informará al Comité de anomalías observadas; y será la persona encargada de hacer cumplir la normativa de Seguridad estipulada en la obra; siempre y cuando cuente con facultades apropiadas.
- La categoría del vigilante, será cuando menos de Oficial y tendrá dos años de antigüedad en la empresa, siendo por tanto trabajador fijo de plantilla.

A parte de estas funciones específicas cumplirá todas aquellas que le son asignadas por el Art. 9 de la Ordenanza General de Seguridad en el trabajo.

OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS

La propiedad, viene obligada a incluir el presente Estudio de Seguridad y Salud, como documento adjunto del Proyecto de Obra.

Igualmente, abonará a la Empresa Constructora, previa certificación del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra, las partidas incluidas en el Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud.

DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA

La/s Empresa/s Contratista/s viene/n obligada/s a cumplir las directrices contenidas en el Estudio de Seguridad y Salud, a través del/los Plan/es de Seguridad y Salud, coherente/s

con el anterior y con los sistemas de ejecución que la misma vaya a emplear. El Plan de Seguridad y Salud, contará con la aprobación del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra, y será previo al comienzo de la obra.

Por último, la/s Empresa/s Contratista/s, cumplirá/n las estipulaciones preventivas del Estudio y del Plan de Seguridad y Salud, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven de la infracción del mismo por su parte o de los posibles subcontratistas y empleados.

DEL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra le corresponderá el control y supervisión de la ejecución del Plan/es de Seguridad y Salud, autorizando previamente cualquier modificación de éste y dejando constancia escrita en el Libro de Incidencias.

Periódicamente, según lo pactado, se realizarán las pertinentes certificaciones del Presupuesto de Seguridad, poniendo en conocimiento de la Propiedad y de los organismos competentes, el incumplimiento, por parte de la/s Empresa/s Contratista/s, de las medidas de Seguridad contenidas en el Estudio de Seguridad y Salud.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El plan de seguridad y salud será elaborado por el contratista, cumpliendo los siguientes requisitos:

Cumplirá las especificaciones del Real Decreto 1627/1997 y concordantes, confeccionándolo antes de la firma del acta de replanteo.

Dará respuesta, analizando, estudiando, desarrollando y complementando el contenido de este estudio de seguridad y salud de acuerdo con la tecnología de construcción que es propia del contratista y de sus métodos y organización de los trabajos.

Además está obligado a suministrar los documentos y definiciones que en él se le exigen, especialmente el Plan de Ejecución de obra, conteniendo de forma desglosada las

partidas de seguridad y salud. Para ello, se basará en el Plan de Ejecución de obra que se incluye en el Proyecto de la Obra.

Cuando sea necesario suministrará planos de calidad técnica y planos de ejecución de obra con los detalles oportunos para su mejor comprensión.

No podrá ser sustituido por ningún otro tipo de documento que no se ajuste a lo especificado en los apartados anteriores.

El contratista y la obra estarán identificados en cada página y en cada plano del plan de seguridad y salud.

Todos sus documentos estarán sellados y firmados en su última página con el sello del contratista de la obra.

SEGUIMIENTO Y CONTROL

El coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra junto con las otras partes implicadas en el proceso constructivo definirán como se va a realizar el seguimiento y control de los preceptos de seguridad plasmados en el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista.

LIBRO DE INCIDENCIAS

Se utilizará según lo especificado en el artículo 13 del Real Decreto 1627/1997.

Se facilitará por el Colegio Profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud o por la oficina de supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones Públicas, tal y como se recoge en el Real Decreto 1627/1997 de 24 Octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

El libro de incidencias deberá estar siempre en la obra a disposición de quien establece el artículo 13, apartado 3 del RD 1627/1997.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador de seguridad durante la ejecución de la obra o en su caso el Director de Obra están obligados a remitir en el plazo de veinticuatro horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente se deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste

Oliva, 15 de marzo de 2024



D. David Martínez Codina

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Col. Nº 17.245

4. PRESUPUESTO

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD							
SUBCAPÍTULO C26.1 INSTALACIONES DE BIENESTAR							
YMM010	Ud Suministro y colocación de botiquín de urgencia Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.						2,000
D41GG405	Ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-113B ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AE-NOR.						2,000
D23SS01	Ud Aro salvavidas con soporte Instalación de aro salvavidas de 70 cm de diámetro con cuatro cintas reflectantes, de 150 KN y rabi-za de 30 m de longitud. Incluso soporte para acople	4				4,000	4,000
SUBCAPÍTULO C26.2 SEÑALIZACIÓN							
YSB050	m Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchur Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en fran-jas de color amarillo y negro.						600,000
YSB060	Ud Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura, de 2 piezas Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 200 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amorti-zable en 10 usos.						15,000
YSS020	Ud Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 99 Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.						3,000
YSS030	Ud Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pi Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangu-lar sobre fondo amarillo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.						1,000
D41GA300	m² TAPA PROVISIONAL MADERA S/HUECOS m². Tapa provisional para protecciones colectivas de huecos, formada por tabloncillos de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón sobre rastrales de igual material, incluso fabricación y coloca-ción. (Amortización en dos puestas).						20,000

MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO C26.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL							
YIC010b	Ud Suministro de casco de protección, destinado a proteger al usuar Suministro de casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, contra deformación lateral, amortizable en 10 usos.						4,000
YIJ010	Ud Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integra- dos en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos.						4,000
YIM010	Ud Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja t Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 4 usos.						4,000
YIM010b	Ud Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.						4,000
YIO020	Ud Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espum Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso.						20,000
YIP010	Ud Suministro de par de zapatos de seguridad, con puntera resistant Suministro de par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.						4,000
YIU005	Ud Suministro de mono de protección, amortizable en 5 usos. Suministro de mono de protección, amortizable en 5 usos.						4,000
YIU030	Ud Suministro de peto de alta visibilidad, de material reflectante, Suministro de peto de alta visibilidad, de material reflectante, encargado de aumentar la visibilidad del usuario cuando la única luz existente proviene de los faros de vehículos, amortizable en 5 usos.						4,000
YIV020	Ud Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabric Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, con válvula de exhalación, amortizable en 1 uso.						30,000

CUADRO DE PRECIOS 1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD			
SUBCAPÍTULO C26.1 INSTALACIONES DE BIENESTAR			
YMM010	Ud	Suministro y colocación de botiquín de urgencia Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables, bolsa de goma para agua y hielo, antiespasmódicos, analgésicos, tónicos cardíacos de urgencia, un torniquete, un termómetro clínico y jeringuillas desechables, fijado al paramento con tornillos y tacos.	36,00
TREINTA Y SEIS EUROS			
D41GG405	Ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-113B ud. Extintor de polvo ABC con eficacia 21A-113B para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas, productos gaseosos e incendios de equipos eléctricos, de 6 kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado. Certificado por AENOR.	36,90
TREINTA Y SEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS			
D23SS01	Ud	Aro salvavidas con soporte Instalación de aro salvavidas de 70 cm de diámetro con cuatro cintas reflectantes, de 150 KN y rabiza de 30 m de longitud. Incluso soporte para acople	32,00
TREINTA Y DOS EUROS			
SUBCAPÍTULO C26.2 SEÑALIZACIÓN			
YSB050	m	Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchur Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color amarillo y negro.	2,00
DOS EUROS			
YSB060	Ud	Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura, de 2 piezas Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura, de 2 piezas, con cuerpo de polietileno y base de caucho, con 1 banda reflectante de 200 mm de anchura y retrorreflectancia nivel 1 (E.G.), amortizable en 10 usos.	35,00
TREINTA Y CINCO EUROS			
YSS020	Ud	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 99 Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, amortizable en 3 usos, fijado con bridas.	25,00
VEINTICINCO EUROS			
YSS030	Ud	Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pi Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pictograma negro de forma triangular sobre fondo amarillo, amortizable en 3 usos, fijada con bridas.	60,00
SESENTA EUROS			
D41GA300	m ²	TAPA PROVISIONAL MADERA S/HUECOS m ² . Tapa provisional para protecciones colectivas de huecos, formada por tablonces de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón sobre rastrales de igual material, incluso fabricación y colocación. (Amortización en dos puestas).	23,62
VEINTITRES EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS			

CUADRO DE PRECIOS 1

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO C26.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL			
YIC010b	Ud	Suministro de casco de protección, destinado a proteger al usuar Suministro de casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, contra deformación lateral, amortizable en 10 usos.	2,00
		DOS EUROS	
YIJ010	Ud	Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos.	4,00
		CUATRO EUROS	
YIM010	Ud	Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja t Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 4 usos.	5,00
		CINCO EUROS	
YIM010b	Ud	Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.	4,00
		CUATRO EUROS	
YIO020	Ud	Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espum Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso.	3,00
		TRES EUROS	
YIP010	Ud	Suministro de par de zapatos de seguridad, con puntera resistant Suministro de par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.	45,00
		CUARENTA Y CINCO EUROS	
YIU005	Ud	Suministro de mono de protección, amortizable en 5 usos. Suministro de mono de protección, amortizable en 5 usos.	35,00
		TREINTA Y CINCO EUROS	
YIU030	Ud	Suministro de peto de alta visibilidad, de material reflectante, Suministro de peto de alta visibilidad, de material reflectante, encargado de aumentar la visibilidad del usuario cuando la única luz existente proviene de los faros de vehículos, amortizable en 5 usos.	12,00
		DOCE EUROS	
YIV020	Ud	Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabric Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, con válvula de exhalación, amortizable en 1 uso.	26,00
		VEINTISEIS EUROS	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD									
SUBCAPÍTULO C26.1 INSTALACIONES DE BIENESTAR									
YMM010	Ud Suministro y colocación de botiquín de urgencia								
							2,000	36,00	72,00
D41GG405	Ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg EF 21A-113B								
							2,000	36,90	73,80
D23SS01	Ud Aro salvavidas con soporte								
							4,000	32,00	128,00
TOTAL SUBCAPÍTULO C26.1 INSTALACIONES DE									547,60
SUBCAPÍTULO C26.2 SEÑALIZACIÓN									
YSB050	m Cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchur								
							600,000	2,00	1.200,00
YSB060	Ud Cono de balizamiento reflectante de 50 cm de altura, de 2 piezas								
							15,000	35,00	525,00
YSS020	Ud Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 99								
							3,000	25,00	75,00
YSS030	Ud Señal de advertencia, de PVC serigrafiado, de 297x210 mm, con pi								
							1,000	60,00	60,00
D41GA300	m² TAPA PROVISIONAL MADERA S/HUECOS								
							20,000	23,62	472,40
TOTAL SUBCAPÍTULO C26.2 SEÑALIZACIÓN.....									2.332,40

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO C26.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL									
YIC010b	Ud Suministro de casco de protección, destinado a proteger al usar Suministro de casco de protección, destinado a proteger al usuario contra la caída de objetos y las consecuentes lesiones cerebrales y fracturas de cráneo, contra deformación lateral, amortizable en 10 usos.						4,000	2,00	8,00
YIJ010	Ud Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integra- dos en una montura de gafa convencional con protección lateral, amortizable en 5 usos.						4,000	4,00	16,00
YIM010	Ud Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja t Suministro de par de guantes para trabajos eléctricos, de baja tensión, amortizable en 4 usos.						4,000	5,00	20,00
YIM010b	Ud Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón Suministro de par de guantes contra riesgos mecánicos, de algodón con refuerzo de serraje vacuno en la palma, resistente a la abrasión, al corte por cuchilla, al rasgado y a la perforación, amortizable en 4 usos.						4,000	4,00	16,00
YIO020	Ud Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espum Suministro de juego de tapones desechables, moldeables, de espuma de poliuretano antialérgica, con atenuación acústica de 31 dB, amortizable en 1 uso.						20,000	3,00	60,00
YIP010	Ud Suministro de par de zapatos de seguridad, con puntera resistant Suministro de par de zapatos de seguridad, con puntera resistente a un impacto de hasta 200 J y a una compresión de hasta 15 kN, con resistencia al deslizamiento, con código de designación SB, amortizable en 2 usos.						4,000	45,00	180,00
YIU005	Ud Suministro de mono de protección, amortizable en 5 usos. Suministro de mono de protección, amortizable en 5 usos.						4,000	35,00	140,00
YIU030	Ud Suministro de peto de alta visibilidad, de material reflectante, Suministro de peto de alta visibilidad, de material reflectante, encargado de aumentar la visibilidad del usuario cuando la única luz existente proviene de los faros de vehículos, amortizable en 5 usos.						4,000	12,00	48,00
YIV020	Ud Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabric Suministro de mascarilla autofiltrante contra partículas, fabricada totalmente de material filtrante, que cubre la nariz, la boca y la barbilla, garantizando un ajuste hermético a la cara del trabajador frente a la atmósfera ambiente, FFP1, con válvula de exhalación, amortizable en 1 uso.						30,000	26,00	780,00
TOTAL SUBCAPÍTULO C26.3 EQUIPOS DE PROTECCIÓN									2.536,00
TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....									5.416,00
TOTAL.....									5.416,00

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
06	SEGURIDAD Y SALUD.....	5.416,00	100,00
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	5.416,00	
	13,00 % Gastos generales.....	704,08	
	6,00 % Beneficio industrial.....	324,96	
	SUMA DE G.G. y B.I.	1.029,04	
	21,00 % I.V.A.....	1.353,46	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	7.798,50	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	7.798,50	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SIETE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

Oliva, a 15 de marzo de 2024.

CLUB NÁUTICO DE OLIVA

ICCP-COL. 17.245

DAVID MARTÍNEZ CODINA

Firmado por MARTINEZ
CODINA DAVID -
***3644** el día
26/03/2024 con un
certificado emitido por
AC FNMT Usuarios