



RESPUESTA DEL GOBIERNO

(184) PREGUNTA ESCRITA CONGRESO

184/25585

09/01/2018

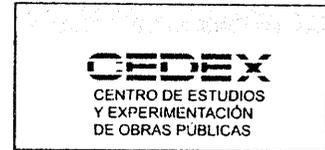
68295

AUTOR/A: DÍAZ PÉREZ, Yolanda (GCUP-ECP-EM)

RESPUESTA:

Se remite en **anexo** la información solicitada por Su Señoría.

Madrid, 08 de marzo de 2018



CONVENIO

ENTRE

REGASIFICADORA DEL NOROESTE, S.A. (REGANOSA)

Y

**EL CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS (CEDEX)
DEL MINISTERIO DE FOMENTO**

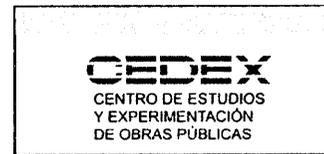
PARA

**LA SIMULACIÓN DE MANIOBRAS DE BUQUES GASEROS PARA ENTRADA
Y SALIDA A LA PLANTA DE REGASIFICACIÓN DE REGANOSA EN FERROL**

**CONGRESO DE LOS DIPUTADOS
SECRETARÍA GENERAL
REGISTRO GENERAL**

08 MAR. 2018 19:35:25

Entrada 78911



CONVENIO

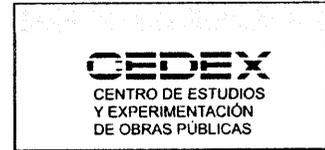
ENTRE LA EMPRESA REGASIFICADORA DEL NOROESTE, S.A. (REGANOSA) Y EL CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS (CEDEX), DEL MINISTERIO DE FOMENTO, PARA LA SIMULACIÓN DE MANIOBRAS DE BUQUES GASEROS PARA ENTRADA Y SALIDA A LA PLANTA DE REGASIFICACIÓN DE REGANOSA EN FERROL

COMPARECEN

De una parte, **D. Emilio Bruquetas Serantes, Director Gerente de la empresa Regasificadora del Noroeste, S.A. (REGANOSA)**, en cuya representación legal actúa, en virtud de los poderes que tiene otorgados.

Y de otra, **D. Mariano Navas Gutiérrez, Director del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX)**, Organismo Autónomo de la Administración General del Estado, igualmente en representación legal del Organismo, en virtud de las facultades conferidas por el Real Decreto 638/2010, de 14 de mayo (BOE nº 119, de 15 de mayo).

Ambas partes, según intervienen, declaran poseer y se reconocen mutuamente con capacidad legal suficiente para el otorgamiento de este convenio, y al efecto



EX P O N E N

1º ANTECEDENTES Y CIRCUNSTANCIAS DE REGASIFICADORA DEL NOROESTE, S.A.

La empresa Regasificadora del Noroeste, S.A. (REGANOSA), es titular de una concesión para la construcción y explotación de una planta de almacenamiento y regasificación de gas natural licuado, por acuerdo de la Autoridad Portuaria de Ferrol de 14 de noviembre de 2007. A la planta, actualmente en funcionamiento, le llega el gas a través de buques gaseros que atracan en el muelle que la misma dispone al efecto.

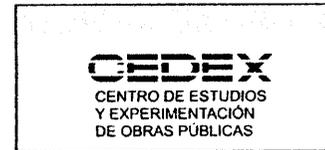
Desde el inicio de las operaciones de la planta, las entradas y las salidas de los gaseros se rigen por las "normas de seguridad para la entrada, atraque, desatraque y salida de grandes buques gaseros en la ría de Ferrol", emitidas por la Dirección General de la Marina Mercante (Capitanía Marítima de Ferrol).

Los detalles de dichas normas son consecuencia de las consideraciones técnico-náuticas realizadas por la Capitanía Marítima, atendiendo a la configuración de la ría, a las características de la terminal y a los estudios realizados al efecto, desde la fase de desarrollo del proyecto, por organismos especializados, entre los que se encuentra el CEDEX, a través de su Centro de Estudios de Puertos y Costas.

Para complementar los trabajos realizados, considerando otros buques gaseros adicionalmente a los analizados hasta la fecha, la empresa REGANOSA, a través de la Autoridad Portuaria de Ferrol, se ha dirigido al CEDEX, solicitando un estudio de simulación en tiempo real de maniobras de entrada y salida de estos buques a su planta de regasificación, al objeto de analizar las mismas en condiciones de clima medias-duras, con la consiguiente flota de remolcadores, según se detalla en las cláusulas de este convenio.

2º ANTECEDENTES Y CIRCUNSTANCIAS DEL CEDEX

El Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), es un Organismo Autónomo, de los previstos en el artículo 43.1.a) de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración del Estado, adscrito al Ministerio de Fomento a través de la Secretaría de Estado de Planificación e Infraestructuras, que



depende funcionalmente de éste y del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, cuyas funciones son la de asistencia técnica, asesoramiento, colaboración y difusión de todas aquellas materias tecnológicas que tienen relación con la obra pública y el medio ambiente asociado.

El CEDEX, en su organismo especializado en temas portuarios, costeros y de navegación -el Centro de Estudios de Puertos y Costas-, dispone de una unidad de maniobra de buques, que desde el año 1987 trabaja en simulación de maniobras y que, como se ha indicado en el epígrafe anterior, ha realizado varios estudios sobre el acceso de buques gaseros a la planta de regasificación de REGANOSA, incluidos en diversos convenios con el Organismo Público Puertos del Estado, a solicitud de la Autoridad Portuaria de Ferrol.

Estas circunstancias, unidas a la disposición de personal especializado, de medios técnicos y de gran experiencia en simulación de maniobra de buques, determina la capacidad del CEDEX para aceptar la solicitud de REGANOSA.

3º NATURALEZA DEL CONVENIO Y CAPACIDAD DE LAS PARTES

Dadas las especiales características técnicas de los trabajos que se pretenden acometer, la singularidad de los equipos e instrumentos requeridos para su ejecución, y la alta cualificación e independencia exigibles a la entidad que los lleve a cabo, se considera oportuno que el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) se encargue de su realización, mediante la suscripción de este convenio.

El CEDEX, en su calidad de Organismo Autónomo de la Administración del Estado, está facultado para otorgar este convenio, en virtud de las facultades que le están conferidas por la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado y por el Real Decreto 1136/2002, de 31 de octubre, modificado por los Reales Decretos 591/2005, 364/2009, 638/2010 y 582/2011.

La empresa REGANOSA tiene entre sus fines constitucionales las materias objeto del presente convenio y, en consecuencia, está igualmente facultada para su otorgamiento a tenor de la normativa vigente en materia mercantil.

4º SUSCRIPCIÓN DEL CONVENIO

Por todo cuanto antecede, ambas partes resuelven suscribir el presente convenio, con arreglo a las siguientes

CLÁUSULAS

1. Objeto

El objeto del presente convenio es la realización de simulaciones de maniobras de buques gaseros, en tiempo real, para entrada y salida a la planta de regasificación de REGANOSA en Ferrol, con el objeto de determinar la viabilidad de estas operaciones, considerando condiciones meteorológicas medias-duras, analizando la configuración de remolcadores mas adecuada, e incluyendo un análisis estadístico del riesgo las maniobras, todo ello conforme se detalla en las siguientes cláusulas.

2. Definición de los trabajos

2.1. Descripción de los trabajos

Para la simulación de las maniobras de los cuatro buques gaseros y las condiciones que se exponen en el apartado 2.2., el estudio incluirá las siguientes actuaciones:

1. Análisis, con "criterio de experto", de las trayectorias del buque, de los parámetros de control del buque y de la actuación de los remolcadores durante las simulaciones de las maniobras.
2. Análisis estadístico del riesgo de abandono del buque de la zona navegable, conforme a lo especificado en la ROM 3.1.99, para el escenario -buque, condiciones climáticas y entrada o salida - que en las simulaciones analizadas con "criterio de experto", resulte más desfavorable, en los casos de navegación diurna y nocturna.

Para el desarrollo del estudio, como antecedentes, se tendrán en cuenta los trabajos llevados a cabo por el CEDEX y por Deltares-MARIN (Holanda).

2.2. Prescripciones técnicas

2.2.1. Escenario de las simulaciones

El escenario de las simulaciones de las maniobras de los buques incluirá el exterior a la ría, su entrada con el Puerto Exterior, la ría (canal de navegación) y la bahía. Se adoptará la batimetría de la carta náutica del Instituto Hidrográfico de la Marina y se reproducirán situaciones diurnas y nocturnas, conforme a la información que facilite la Autoridad Portuaria de Ferrol.

2.2.2. Clima marítimo

- **Viento y oleaje** (condiciones en el exterior de la ría):
 1. Condición NE: viento NE de 20 nudos de velocidad media con rachas de ± 5 nudos en el canal, junto con un oleaje exterior del NW de 4 m de altura significativa.
 2. Condición SW: viento del SW de 20 nudos de velocidad media con rachas de ± 5 nudos en el canal, junto con un oleaje exterior del NW de 4 m de altura significativa.Para la modelización del viento se tendrán en cuenta los datos que proporcione el modelo de vientos de REGANOSA, que le será facilitado al CEDEX.
- **Marea:**

La marea corresponderá a un nivel de agua de 3,2 m, adoptando con respecto a este nivel, para la pleamar y la bajamar, los valores correspondientes a una ventana de marea de \pm media hora respectivamente.
- **Corrientes:**

Se adoptarán corrientes asociadas a los niveles de marea de pleamar y bajamar.

2.2.3. Buques

En la tabla adjunta figuran los buques gaseros con los que se realizarán las simulaciones de las maniobras, incluyendo sus principales características.

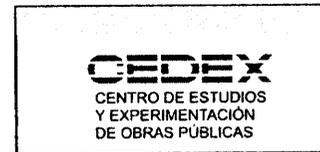
Características	Gasero de membranas, tipo Q-flex, modelo "Al Ruwais"	Gasero de esferas, tipo Moss grande, modelo "Moss Rosenberg"	Gasero de membranas, tipo "Repsol"	Gasero de esferas tipo Moss pequeño, modelo "Norman Lady"
Desplazamiento: carga/lastre (t)	142.700/113.100	117.875/95.632	116.900/97.000	74.500/58.200
Capacidad (m ³)	320.000	145.591	173.600	88.000
Eslora: total/entre perpendiculares (m)	315/303	289,5/277	300/288	250/237
Manga (m)	50	49	45,8	40,0
Calado: carga/lastre (m)	12/9,4	11,4/9,4	12,5/9,5	10,7/9,5
Motor: tipo/potencia (kw)	Diesel/33.108	Turbina/26.900	Diesel/27.000	Turbina/23.000
Propulsores: nº	2	1	1	1
Timón: nº/tipo	2/normal	1/normal	1/normal	1/normal

2.2.4. Remolcadores

La flota de remolcadores, se decidirá entre REGANOSA, la A.P. de Ferrol y el CEDEX y podrá ser modificada según se vaya desarrollando el estudio en función de sus resultados. En principio, esta flota será la disponible en el puerto de Ferrol, la cual está constituida por remolcadores de propulsión convencional, ASD, V-S y cuyas características serán facilitadas por la A. P. de Ferrol. Para el gasero de esferas tipo Moss pequeño, modelo "Norman Lady", se emplearán tres remolcadores y para los otros tres buques se utilizarán cuatro.

2.2.5. Maniobras a simular

Las maniobras a simular, para cada uno de los buques indicados, a plena carga o en lastre, corresponderán a maniobras normales y de emergencia, situaciones diurnas y nocturnas, pleamar y bajamar y entradas y salidas de la terminal de REGANOSA, según se detalla en la tabla adjunta. Las maniobras de emergencia consistirán en: fallo de la máquina, bloqueo del timón y pérdida de uno de los remolcadores.



En todos los casos, las maniobras comenzarán a la entrada de la ría en la zona del Puerto Exterior y finalizarán en su salida al inicio de la bahía.

MANIOBRAS DIURNAS. NORMALES.							
BUQUE	Nº	MANIOBRA	CARGA	CLIMA	VISIBILIDAD	MAREA	MÉTODO
Gasero membrana "Q-flex"	10	Entrada	Plena carga	NE20 & SW20	DIURNO	PLEAMAR	A. experto
	10	Salida	Lastre	NE20 & SW20	DIURNO	BAJAMAR	A. experto
	20						
Gasero esferas "Moss Rosenberg"	6	Entrada	Plena carga	NE20 & SW20	DIURNO	PLEAMAR	A. experto
	6	Entrada	Lastre	NE20 & SW20	DIURNO	BAJAMAR	A. experto
	6	Salida	Plena carga	NE20 & SW20	DIURNO	PLEAMAR	A. experto
	6	Salida	Lastre	NE20 & SW20	DIURNO	BAJAMAR	A. experto
	24						
Gasero membrana "REPSOL"	6	Entrada	Plena carga	NE20 & SW20	DIURNO	PLEAMAR	A. experto
	6	Salida	Lastre	NE20 & SW20	DIURNO	BAJAMAR	A. experto
	12						
Gasero esferas "Norman Lady"	6	Entrada	Plena carga	NE20 & SW20	DIURNO	BAJAMAR	A. experto
	6	Entrada	Lastre	NE20 & SW20	DIURNO	BAJAMAR	A. experto
	6	Salida	Plena carga	NE20 & SW20	DIURNO	BAJAMAR	A. experto
	6	Salida	Lastre	NE20 & SW20	DIURNO	BAJAMAR	A. experto
	24						
ANÁLISIS ESTADÍSTICO (cond. diurna mas desfav.: Buque+carga+clima+entrada/salida)							
s/resultados análisis. experto	12	s/resultados	s/resultados	s/resultados	DIURNO	s/resultados	A. Estadístico
	12						
	92	Total maniobras diurnas					
MANIOBRAS NOCTURNAS. NORMALES. (condición mas desfavorable para cada buque: carga+clima+entrada o salida)							
Gasero membrana "Q-flex"	5	s/resultados	s/resultados	s/resultados	NOCTURNO	s/resultados	A. Experto
	5						
Gasero esferas "Moss Rosenberg"	3	s/resultados	s/resultados	s/resultados	NOCTURNO	s/resultados	A. Experto
	3						
Gasero membrana "Buque REPSOL"	3	s/resultados	s/resultados	s/resultados	NOCTURNO	s/resultados	A. Experto
	3						
Gasero esferas "Norman Lady"	3	s/resultados	s/resultados	s/resultados	NOCTURNO	s/resultados	A. Experto
	3						

g



ANÁLISIS ESTADÍSTICO (cond. nocturna mas desf.: Buque+carga+clima+entrada/salida)							
s/resultados	12	s/result.	s/result.	s/result.	NOCTURNO	s/result.	A. estad.
	12						
	26	Total maniobras nocturnas					

MANIOBRAS DE EMERGENCIA (condición mas desfavorable para cada buque: carga +clima+entrada o salida; visibilidad nocturna y diurna y tres emergencias: fallo máquina, bloqueo timón y pérdida de un remolque)							
Gasero membrana "Q-flex"	6	s/resultados	s/resultados	s/resultados	DIURNO	s/resultados	A. Experto
	6	s/resultados	s/resultados	s/resultados	NOCTURNO	s/resultados	A. Experto
	6	Salida	Plena carga	NE20 & SW20	DIURNO	PLEAMAR	A. experto
	18						
Gasero esferas "Moss Rosemberg"	6	s/resultados	s/resultados	s/resultados	DIURNO	s/resultados	A. Experto
	6	s/resultados	s/resultados	s/resultados	NOCTURNO	s/resultados	A. Experto
	12						
Gasero membrana "Buque REPSOL"	6	s/resultados	s/resultados	s/resultados	DIURNO	s/resultados	A. Experto
	6	s/resultados	s/resultados	s/resultados	NOCTURNO	s/resultados	A. Experto
	12						
Gasero esferas "Norman Lady"	6	s/resultados	s/resultados	s/resultados	DIURNO	s/resultados	A. Experto
	6	s/resultados	s/resultados	s/resultados	NOCTURNO	s/resultados	A. Experto
	12						
	54	Total maniobras emergencia					

El número total de maniobras planteadas es de 172.

Los Prácticos del puerto de Ferrol podrán participar permanentemente en la simulación de las maniobras, conjuntamente con el personal náutico del CEDEX. Asimismo, un responsable técnico de REGANOSA, podrá estar presente permanentemente durante la simulación de las maniobras.

2.3. Planificación del estudio

El estudio comenzará con la elaboración de los modelos matemáticos de los cuatro buques, la configuración de los escenarios de las maniobras (batimetría, topografía, balizamiento, iluminación, etc.), implementación de las condiciones de clima marítimo y realización de las simulaciones de prueba (presimulaciones).



Las simulaciones se iniciarán con las maniobras normales, primero se acometerán las diurnas y luego las nocturnas, para posteriormente ejecutar las maniobras de emergencia, en las que también primero se acometerán las diurnas y después las nocturnas.

En relación con los buques, las simulaciones se iniciarán con el gasero de esferas de 289,5 m de eslora, tipo Moss grande ("Moss Rosenberg"); para proseguir con el de esferas de 250 m de eslora, tipo Moss pequeño ("Norman Lady"); el Q-flex de 315 m de eslora ("Al Ruwais") y finalmente con el de membranas de 300 m de eslora, tipo "Repsol".

El cronograma de los trabajos a realizar será el que figura en la tabla adjunta.

Actividad / Mes	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octub.	Nov.	Dic.
Modelos barcos, escenarios y clima	■						
Presimulaciones		■					
Maniobras diurnas normales		■		■			
Maniobras nocturnas normales					■		
Maniobras diurnas y nocturnas emergencia						■	
Informe final							■

3. Informes y trabajos concretos a realizar y presentación de documentos

El estudio terminará con la emisión por parte del CEDEX de un informe final, en el que se detallarán los trabajos realizados, los resultados obtenidos y las conclusiones que de ellos se puedan obtener.

No obstante, conforme vayan obteniéndose resultados de las simulaciones para cada uno de los buques y situaciones planteadas, el CEDEX irá emitiendo informes parciales.

4. Plazos de ejecución y comienzo de los trabajos

El plazo de ejecución será de siete (7) meses, a partir de la fecha de la firma del convenio y el comienzo de los trabajos se realizará dentro del mes siguiente al de su firma.

El retraso en la finalización del trabajo por parte del CEDEX, motivado por causas de fuerza mayor o no imputables a este Organismo, no dará lugar a la exigencia de responsabilidad alguna.

g

5. Presupuesto

El presupuesto del presente convenio, desglosado en el anexo, asciende a la cantidad de **ciento setenta y tres mil quinientos noventa y tres euros con cuarenta céntimos (173.593,40 €), IVA excluido**, que será abonada por REGANOSA al CEDEX en la forma que se señala en la cláusula siguiente. **Este importe será incrementado con el correspondiente Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA).**

El citado importe total del presupuesto será objeto de modificación si se alteran las disposiciones legales vigentes en materia laboral, o se producen variaciones sustanciales de precios de materiales o productos, en cuyo caso será preciso redactar por parte del CEDEX un presupuesto adicional del convenio, que recoja las correspondientes modificaciones.

Igualmente dará lugar a un presupuesto adicional y/o a una alteración del plazo acordado, cualquier modificación que, sin afectar sustancialmente al contenido de las cláusulas 1ª y 2ª (en cuyo caso se habrá de realizar un nuevo convenio), suponga la realización de nuevos trabajos cualitativos o cuantitativos por parte del CEDEX.

A este respecto, si fueran necesarias simulaciones adicionales, por no ser factibles las maniobras realizadas en las condiciones climáticas expuestas en el apartado 2.2.2. y se decidiera repetir algunas simulaciones para situaciones de clima menos exigentes, el importe de cada grupo de seis maniobras, será de tres mil doscientos noventa y dos euros **(3.292,00 €), excluido el IVA**, que se verá incrementado con el correspondiente Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA).

6. Forma de pago



A la firma del presente convenio, REGANOSA procederá a abonar al CEDEX la cantidad de **treinta y cuatro mil setecientos dieciocho euros con sesenta y ocho céntimos (34.718,68 €), excluido el IVA**, correspondientes al 20% del importe total del convenio, en concepto de puesta a disposición, gastos previos, preparación de equipos, disposición de fondos en la tesorería, etc. El resto de los pagos, **ciento treinta y ocho mil ochocientos setenta y cuatro euros con setenta y dos céntimos (138.874,72 €), excluido el IVA**, será abonado a los sesenta (60) días posteriores a la entrega del informe final.

El ingreso de las cantidades correspondientes al abono de los pagos se efectuará en la cuenta corriente nº 0182-2370-45-0200200574, del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. BBVA. Pº Recoletos, 10, Ala Sur, planta 1ª. 28001-MADRID.

7. Responsables del desarrollo del convenio

El Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) se hará cargo del desarrollo técnico de los trabajos contenidos en el convenio y de la dirección de los estudios y tareas que comprende.

Dentro de los quince días siguientes a la firma del presente convenio, el CEDEX y REGANOSA se comunicarán mutuamente, y por escrito, el nombre de la persona responsable de las relaciones y cuestiones que puedan surgir para el desarrollo del convenio.

La Autoridad Portuaria de Ferrol tendrá a su cargo la dirección del estudio y el Organismo Público Puertos del Estado, participará en el seguimiento del mismo, a cuyo efecto ambas instituciones nombrarán sendos responsables.

8. Disponibilidad de datos y resultados por parte del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX)

El contenido del estudio será confidencial y reservado. El CEDEX no divulgará ni facilitará a terceros o utilizará sin previo consentimiento por escrito de REGANOSA, el convenio, la documentación técnica, planos, informaciones, procedimientos, patentes y licencias que cualquiera de las partes haya proporcionado para su desarrollo, con las excepciones de la Autoridad Portuaria de Ferrol y del Organismo Público Puertos del Estado.

La propiedad intelectual de los resultados de los trabajos realizados corresponderá a REGANOSA. La modalidad de comercialización y difusión a terceros de los resultados objeto del presente convenio y los beneficios que del mismo puedan derivarse serán determinados por REGANOSA en la forma que crea oportuno.

9. Finalización

Finalizará el presente convenio transcurrido un mes sin que medie reclamación por parte de REGANOSA, contado desde la entrega por parte del CEDEX del informe final del trabajo realizado.

Si en el transcurso del mes siguiente a la entrega de la documentación descrita, REGANOSA no estuviese conforme con la documentación entregada, cualquiera que fuese la causa, comunicará la disconformidad por escrito devolviendo la documentación para que el CEDEX actúe en consecuencia. El CEDEX, en el plazo de un mes desde que reciba la documentación disconforme, hará la entrega de la documentación final, modificada según su criterio, momento a partir del cual se considerará ultimado el presente convenio.

10. Interpretación del convenio

El presente convenio se encuentra excluido del ámbito de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, si bien, en defecto de normas específicas, serán de aplicación los principios de la misma para resolver las dudas o lagunas que pudieran producirse.

El orden jurisdiccional contencioso administrativo será el competente para resolver las controversias que surjan entre las partes.

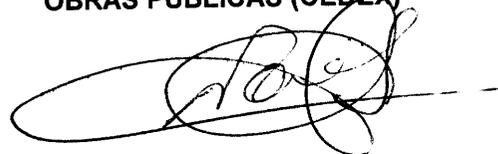
Para cumplimentar el presente convenio en todas su partes, se suscribe, por duplicado ejemplar, en Madrid, a _____ de mayo de 2011.

**EL DIRECTOR GERENTE DE LA
REGASIFICADORA DEL NOROESTE, S.A.
(REGANOSA)**

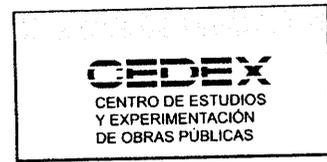


**Fdo.: D. Emilio Bruquetas Serantes
NIF DEL CLIENTE: A - 15685324**

**EL DIRECTOR DEL CENTRO DE
ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE
OBRAS PÚBLICAS (CEDEX)**



Fdo.: D. Mariano Navas Gutiérrez



ANEXO

JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO

J

(Resolución de 22 de octubre de 2009, del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, por la que se fijan los precios públicos que han de regir en las prestaciones de servicios)

PERSONAL (Tarifado de horas)						
Clasificación CEDEX	Tarifa euros/hora	Nº de días	Nº de horas	Coste Personal		
Grupo 1	101,00	2	15	1.515,00		
Grupo 2	88,00	53	400	35.200,00		
Grupo 3	59,00	42	320	18.880,00		
Grupo 4	46,00	48	360	16.560,00		
Grupo 5	39,00	0	0,0	0,00		
Total Tarifado de Horas				72.155,00		
EQUIPOS						
N. Inventario	Equipo	Tarifa	Unidad	Unidades	Coste Equipos	
	Simulador de maniobra de buques POLARIS	1.497,0		66	98.802,00	
Total Equipos					98.802,00	
OTROS COSTES DIRECTOS						
Dietas						
Dieta	Nº Días Nac.	Tarifa euros/día	Nº Días Int.	Precio Internacional	Coste dietas	
Grupo 1	1	155,90			155,90	
Grupo 2	1	103,37			103,37	
Grupo 3	1	77,13			77,13	
Total Dietas					336,40	
Locomoción						
Transporte público				Transporte privado		
Nº Billetes avión	Nº Billetes tren	Coste Billetes	Coste Taxis	€/Km	Nº Kms	Coste Locomoción
3		600	200			800,00
Transportes, adquisiciones y servicios para actuaciones de clientes						
Adquisiciones:					Adquisición de materiales	1.500,00
Servicios					Modelo hidrodinámico	
Transportes por uso de servicios					transportes	
Total Otros Costes Directos					2.636,40	

PRESUPUESTO

Importe total: 173.593,40. Desglose por tareas y conceptos (%)

Tarea	Personal	Equipos	Otros costes directos	Total
Escenario	5%	5%		10%
Modelo hidrodinámico buque.	15%			15%
Cond. Climáticas	5%			5%
Maniobras	15%	35%		50%
Informe final	20%			20%