



3DNAV ENXEÑERÍA S.L.N.E.
CIF BXXXXXXXX
Avda. De Bueu 37 3ªA
Cangas do Morrazo
36940 PONTEVEDRA
Tel/fax: +34 986 307 044
3dnav@3dnav.eu
Skype: tiago.aris

PRESUPUESTO

N/R 012xxx

DESTINATARIO: _____

FECHA: 1-enero-2012

Les ofertamos:

La realización de todos los planos en 2D y 3D y todos los cálculos e ingeniería necesarios para la construcción de la embarcación XXXX, de las características básicas definidas a continuación, y el asesoramiento del proceso de construcción de la citada embarcación

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Embarcación prototipo sujeta a patente

Eslora total.....3,5/4 mts

Manga total.....1,5/2 mts

Calado máximo..... 0,2/0,5mts

Desplazamiento en rosca..... 75/95 Kgs

Desplazamiento a plena carga..... 225/250 Kgs

Superficie vélica.....2,5/6,5 m2

Motorización..... 2,5/4CV

Material.....composite con estructura en aluminio

Las actividades a realizar serán las siguientes, divididas en cuatro fases:

● **Estudio técnico sobre proyecto**

Estudio de características técnicas de proyecto objeto de patente, modelado de prototipo en representación 3d, estudio de características de flotabilidad y navegabilidad, estudio preliminar de costes constructivos.

● **Propuestas de optimización de proyecto**

Propuesta de optimización de formas dentro de la filosofía del proyecto y los límites de la patente

● **Proyecto constructivo**

Estudio y discusión de posibilidades constructivas, desarrollo de proyecto constructivo concreto, generación de documentación de proyecto, seguimiento de industrialización, pruebas de mar y optimización de producto.

El proyecto constructivo constará de los siguientes elementos:

PROYECTO TÉCNICO

3D

casco

cubierta

plano vélico

timones, derivas, diferentes configuraciones

mecanismos



conjunto renderizable
2D
Despiece general
Plano de formas de casco, secciones constructivas
Plano de estructura casco, mamparos
Disposición de apéndices, detalle perfiles
Detalles estructurales, mecanismos
Plano de instalación de gobierno
Plano vélico, interacción plano vélico/plano deriva
Plano de maniobra
Accesorios

CALCULOS

Escantillonado
Cálculo estructural mediante elementos finitos
Cálculo de jarcia
Cálculo de timones
Cálculo de derivas
Distribución de pesos y flotabilidad
Estabilidad estática y dinámica
Curvas polares de predicción de velocidad

DESCRIPCION

Memoria descriptiva
Memoria detallada de proceso constructivo
Diagrama de planificación de proyecto (MSProject)
Especificaciones para la realización de modelos y moldes
Elección/evaluación de materiales constructivos
Elección/evaluación de equipos y acastillaje

FICHEROS CONSTRUCTIVOS

Ficheros de secciones, cuadernas y piezas constructivas
Ficheros de corte numérico 5 ejes
Ficheros de mecanizado de timones, derivas y otros

PLANOS DE PRODUCCIÓN

Planos de laminado
casco
cubierta
estructura y anexos
Planos de corte
casco
cubierta
estructura y anexos
Planos de ensamblaje

SOPORTE TÉCNICO VIA TELEFONICA O CORREO

SEGUIMIENTO EN PRODUCCIÓN

PRUEBAS DE MAR

- **Documentación técnica para la Homologación CE y visado de proyecto**

Generación de documentación técnica para la homologación CE. Visado de proyecto.

La documentación técnica constará de los siguientes elementos y cualquier otro que no se halle citado aquí requerido por el Organismo Notificado:

Plano de formas
Plano de disposición general, luces, accesorios
Plano de cuaderna maestra y secciones tipo
Plano de instalación motor
Plano y esquema eléctrico
Ángulo de visión
Conformidad con normas ISO
Cálculo de escantillonado
Estabilidad y flotabilidad



Manual de propietario

PLAZOS

- **Estudio técnico sobre proyecto**
Tres semanas desde encargo en firme.
- **Propuestas de optimización de proyecto**
Dos semanas a partir de su contratación.
- **Proyecto constructivo**
Ocho semanas desde su contratación para la entrega de los ficheros constructivos, después, acompañará la producción para su optimización.
- **Documentación técnica para la Homologación CE y visado de proyecto**
Cuatro semanas desde su contratación.

El asesoramiento de la construcción vía telefónica o correo se mantendrá mientras existan unidades en construcción o pruebas de mar.

PRECIOS Y FORMA DE PAGO.

● Estudio técnico sobre proyecto	
Precio.....	1.300 €
● Propuestas de optimización de proyecto	
Precio.....	575 €
● Proyecto constructivo	
Precio.....	5.500 €
● Documentación técnica para la Homologación CE y visado de proyecto	
Precio.....	3.250 €

La forma de pago y la contratación será según módulos independientes. Se realizará el pago del 50% del precio del módulo o módulos elegidos al realizar su encargo y el restante 50% al ser entregada la documentación correspondiente. En el caso del proyecto constructivo, se abonará un 50% con el encargo, un 35% con la entrega de la documentación necesaria para iniciar la construcción, un 10% con las pruebas de mar de la primera unidad y el restante 5% con la botadura de la 10ª unidad.

El precio de la homologación CE no incluye el pago del Organismo Notificado.

Estos precios no incluyen desplazamientos, que serán abonados por el cliente. La minuta por desplazamiento será de 35€/hora efectiva + dietas.

Sobre dichos importes se repercutirá el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) en la forma legalmente establecida.

EXCLUSIVIDAD Y CONFIDENCIALIDAD.

El diseño producido será propiedad intelectual e industrial del cliente, renunciando expresamente 3DNAV ENXEÑERÍA S.L.N.E. a cualquier reclamación de propiedad. Asimismo se compromete a mantener la máxima confidencialidad y precaución en el tratamiento del proyecto. El cliente hará figurar el nombre comercial de 3DNAV en todas las referencias relativas a la ingeniería de la embarcación.

Validez de la oferta: tres meses.

fdo. Tiago Pérez

Director Gerente



3DNAV ENXEÑERÍA S.L.N.E.
CIF BXXXXXXXX
Avda. De Bueu 37 3ªA
Cangas do Morrazo
36940 PONTEVEDRA
Tel/fax: +34 986 307 044
3dnav@3dnav.eu
Skype: tiago.aris

PRESUPUESTO

N/R 012xxy

DESTINATARIO: _____

FECHA: 1-enero-2012

Les ofertamos:

Estudio de modificación en jarcia para la embarcación XXXX, eliminación de burdas, adición de violines y retraso de crucetas.

Para ello se realizarán los siguientes trabajos:

- a) Toma de datos del aparejo actual
- b) Cálculo mediante elementos finitos de las tensiones que soportaría la nueva configuración
- c) Diseño de la nueva configuración y supervisión de su realización
- d) Pruebas de mar y evaluación de resultados

Nuestros **honorarios** por este trabajo serían de **750 €** (más 18% de Impuesto de Valor Añadido en caso de facturación en España, u otros impuestos aplicables en función del país de facturación)

No se incluyen posibles gastos por desplazamiento.

Forma de pago: 50% por adelantado, mediante transferencia a cuenta en España (IBAN Esxx xxxx xxxx xxxx xxxx xxxx); restante 50% con la entrega de la documentación técnica.

Plazo de entrega de cálculos y documentación constructiva: un mes a partir de la aceptación del presupuesto

Validez de la oferta: tres meses

fdo. Tiago Pérez

Director Gerente



3DNAV ENXEÑERÍA S.L.N.E.
CIF BXXXXXXXX
Avda. De Bueu 37 3ªA
Cangas do Morrazo
36940 PONTEVEDRA
Tel/fax: +34 986 307 044
3dnav@3dnav.eu
Skype: tiago.aris

PRESUPUESTO

N/R 012xxz

DESTINATARIO: _____

FECHA: 1 enero 2012

Plataforma flotante dedicada a restaurante

Eslora total: 12 /16 metros
Manga: 9/12 m
Superficie: 140/150 m²
Calado: 0,5/0,80 m
Altura máxima: 3/5 m
Peso en lastre: 9.000/20.000 Kg
Desplazamiento máximo: 35.000/45.000 Kg
Carga máxima: 20/25 T
Aforo máximo: 250/300 personas
Agua: 500/1.500 lt
Habilitación almacén, cocina y barra
Sanitarios
Posible generador auxiliar
Combustible: 50/100 lt
Posibles viveros

-Proyecto de diseño y constructivo:

ESTUDIO PRELIMINAR

Estudio y discusión de opciones de diseño
Estudio de estructuras similares
Cálculos preliminares
Desarrollo de preliminares en 3d

PROYECTO TECNICO

3D

Estructura flotante
Estructura toldo
Distribución
Accesorios
Conjunto renderizable

2D

Disposición general
Estructura de techo, refuerzos
Detalles estructurales , fijaciones, fondeo, amarre
Instalación posible motor auxiliar, tanques



Sistema combustible, refrigeración y escape
Plano y esquema eléctrico
Fontanería
Accesorios
Seguridad

CALCULOS

Escantillado estructuras
Distribución de pesos y flotabilidad
Estabilidad estática
Resistencia al viento y al remolque

DESCRIPCION

Memoria descriptiva y características
Memoria detallada de proceso constructivo
Elección/evaluación de materiales constructivos
Elección/evaluación de equipos
Seguridad
Documentación oficial

SOPORTE TÉCNICO VIA INTERNET, CORREO POSTAL O TELÉFONO

Honorarios

-estudio preliminar.....1.200 €
-proyecto técnico.....5.500 €

Plazos de entrega

-estudio preliminar: tres semanas a partir de su encargo
-proyecto técnico: seis semanas a partir de aprobación de preliminares

Forma de pago: 50% con el encargo, mediante transferencia a cuenta en España (IBAN Esxx xxxx xxxx xxxx xxxx); 45% con la entrega de documentación técnica; 5% con las pruebas de mar de la primera unidad.

Precios sin impuestos (normalmente no aplicables en prestación de servicios fuera del espacio CE)

Posibles desplazamientos de asesoramiento serían abonados a razón de 30 €/hora efectiva más dietas.

El diseño producido sería propiedad intelectual de 3DNAV ENXEÑERÍA S.L.N.E., cediendo al cliente mediante contrato su exclusividad

Validez de la oferta: tres meses. Presupuesto aceptable por módulos separados.

fdo. Tiago Pérez

Director Gerente



3 DNAV ENXEÑERÍA S.L.N.E.
CIF BXXXXXXXX
Avda. De Bueu 37 3ªA
Cangas do Morrazo
36940 PONTEVEDRA
Tel/fax: +34 986 307 044
3dnav@3dnav.eu
Skype: tiago.aris

PRESUPUESTO

N/R 012xyx

DESTINATARIO: _____

FECHA: 1 enero 2012

Casetas composite sobre puente buques supply XXXX

Suministro de casetas composite para buques XXX-01 y XXX-02

Características:

-Casetas fabricadas mediante molde en composite, dos por buque, según formas detalladas en dibujo XXXXX

-Escantillonado a realizar por 3DNAV, según normas, siendo verificado y aprobado por astillero y oficina diseñadora.

-Composite realizado en poliester isoftalico reforzado con tejidos multiaxiales compuestos de fibra de vidrio reforzado en estructura sandwich de PVC. Gelcoat y primeras capas en vinylester.

-Superficie aproximada de juego de casetas (dos piezas) - 80 m2

Precios:

-Precio de ingeniería involucrada, escantillonado, planos, dirección técnica etc.-..... 4.500 €

-Precio de realización juego piezas en composite según especificaciones-39.750 €

-Precio de transportes (por juego piezas).-3.900 €

-Precio de montaje y verificación (por juego piezas).-3.800 €

Los precios no incluyen IVA

Forma de pago:

20% del total con el contrato (contado)

70% con la entrega del primer juego de piezas (contado)

10% con la entrega del segundo juego de piezas (contado)

nº de cuenta:

XXXX XXXX XX XXXXXXXXXXXX

Validez de la oferta: dos meses

fdo. Tiago Pérez
D. GERENTE