

PROYECTO BÁSICO DE UN HELIPUERTO ELEVADO EN EL PUERTO DE PORT ADRIANO. CALVIÁ, MALLORCA (ISLAS BALEARES).

ALBERTANORWEG 2.0 S.L.P.U.
Nº Col 10707


Valencia, 10 de agosto de 2016



Fdo: Raquel Blanco Giménez.
DNI: 24356498G
Ingeniero de caminos, canales y puertos.
Nº Col. 18754

HOJA RESUMEN DE LOS DATOS GENERALES:

Fase del Proyecto:		BÁSICO	
Título del Proyecto:		HELIPUERTO PRIVADO EN EL PUERTO DEPORTIVO PORT ADRIANO, CALVIÀ (MALLORCA).	
Emplazamiento:		PUERTO DEPORTIVO PORT ADRIANO, CALVIÀ (MALLORCA).	
Usos de la instalación			
Usos principales del edificio:			
<input type="checkbox"/>	residencial	<input type="checkbox"/>	turístico
<input type="checkbox"/>	comercial	<input type="checkbox"/>	industrial
<input type="checkbox"/>	oficinas	<input type="checkbox"/>	religioso
<input checked="" type="checkbox"/>	transporte	<input type="checkbox"/>	espectáculo
<input type="checkbox"/>	sanitario	<input type="checkbox"/>	deportivo
<input type="checkbox"/>	educación	<input type="checkbox"/>	agrícola
Usos subsidiarios del edificio:			
<input type="checkbox"/>	residencial	<input type="checkbox"/>	Garajes
<input type="checkbox"/>	Locales	<input checked="" type="checkbox"/>	Otros: Oficinas
Nº Plantas	Sobre rasante	1	Bajo rasante:
			0
Superficies			
superficie PLATAFORMA s/rasante	874,86 m ²	superficie total	874,86 m ²
superficie total construida b/ rasante	0 m ²	presupuesto material	249.759,26 €
		ejecución	
Estadística			
nueva planta	<input checked="" type="checkbox"/>	rehabilitación	<input type="checkbox"/>
legalización	<input type="checkbox"/>	reforma-ampliación	<input type="checkbox"/>
vivienda libre	<input type="checkbox"/>	núm. viviendas	0
VP pública	<input type="checkbox"/>	núm. locales	0
VP privada	<input type="checkbox"/>	núm. plazas garaje	0

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.		ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1 FECHA: 10_08_16	REVISION Nº: 1 FECHA: N/A	

Control de contenido del proyecto:

I. MEMORIA

1. Memoria descriptiva			
	MD 1.1	Agentes	<input checked="" type="checkbox"/>
	MD 1.2	Información previa	<input checked="" type="checkbox"/>
	MD 1.3	Descripción del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/>
	MD 1.4	Prestaciones del helipuerto	<input checked="" type="checkbox"/>


2. Memoria constructiva	MC 2.1	Sustentación del helipuerto	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------------	--------	-----------------------------	-------------------------------------

3. Notas y firmas			<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--	--	-------------------------------------

II. ANEJOS			
	ANEJO 1	Certificado estructural	<input checked="" type="checkbox"/>

III. PLANOS		Plano de situación	<input checked="" type="checkbox"/>
		Plano de emplazamiento	<input checked="" type="checkbox"/>
		Plano de configuración helipuerto	<input checked="" type="checkbox"/>
		Plano señalización	<input checked="" type="checkbox"/>
		Alzados y secciones	<input checked="" type="checkbox"/>
		SEI	<input checked="" type="checkbox"/>

IV. RESUMEN PRESUPUESTO		Presupuesto aproximado	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------------	--	------------------------	-------------------------------------

	TÍTULO: PROYECTO BÁSICO.		ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1 FECHA: 10_08_16	REVISION Nº: 1 FECHA: N/A	

1 MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.1 AGENTES.

Promotor.

El Promotor de las obras es la Entidad denominada **OCIBAR S.A.**, con C.I.F. A-58.838.434, domicilio en Port Adriano, Urbanización El Toro, s/n, 07182 Calvià (Mallorca).

Equipo Técnico Redactor.

Equipo Técnico: ALBERTANORWEG 2.0 S.L.P.U.

Ingeniero de caminos, canales y puertos: **Raquel Blanco Giménez.**

Dirección: C/ Paseo Alameda nº35b, P2ª. 46023 (Valencia).

Teléfono: 963 043 003, Fax: 963 043 002.

<http://www.albertanorweg.com>

Justificación del Encargo.

El grupo Mercantil Ocibar S.A. tiene previsto la construcción de un helipuerto elevado en el interior del recinto del puerto deportivo de Port Adriano. Encarga la redacción del proyecto del helipuerto para el uso privado de sus clientes, dotando al puerto de este servicio para los clientes.

La puesta en actividad del helipuerto por Aviación Civil es un privilegio para toda la isla, pudiendo ser utilizado por cualquier organismo en caso de necesidad (salvamento, emergencias, policía,...).

1.2 INFORMACIÓN PREVIA.

Antecedentes y condiciones de partida.



Con anterioridad a la redacción de este Proyecto Básico se realiza un estudio para la ubicación del helipuerto dentro del puerto. En el Estudio de Impacto Ambiental se estudian 2 alternativas posibles:

- Alternativa 1: helipuerto de superficie ubicado en la zona de mantenimiento de barcos y marketing.
- Alternativa 2: helipuerto elevado ubicado en lo alto del dique en la esquina suroeste del puerto, enrasado a la altura del dique.

No existe ubicación dentro del puerto donde se pueda proyectar un helipuerto de superficie, puesto que no se cumple con las restricciones de obligado cumplimiento por la normativa aeronáutica OACI. Por tanto la única ubicación posible es la **Alternativa 2.**

Tras definir la ubicación, se han realizado los siguientes estudios y consultas a sus respectivos organismos públicos. Se adjuntan al final de la memoria en el apartado de **AUTORIZACIONES.**

- Estudio de la compatibilidad con el espacio aéreo circundante ante la DIRECCIÓN DE SEGURIDAD DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA, con respuesta **FAVORABLE.** Se adjunta como **Adjunto 1.**
- Estudio de Impacto Ambiental ante el MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. Con resolución **FAVORABLE** tras la evaluación por los distintos organismos afectados. Se adjunta como **Adjunto 2.**
- Respuesta **FAVORABLE** del Ayuntamiento de Calvià tras el análisis del Informe Técnico del proyecto de establecimiento del helipuerto. Se adjunta como **Adjunto 3.**

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.			
	EDICION Nº: 1	REVISION Nº: 1	PÁG: 5	
	FECHA: 10_08_16	FECHA: N/A		

Datos del emplazamiento.

La localización de la infraestructura proyectada se ubica dentro del puerto deportivo Port Adriano (Referencia Catastral: 51080B0DD5750N) en el término municipal de Calvià, provincia de Baleares, en la urbanización de El Toro. El puerto está situado al Noroeste de la urbanización, con acceso por la Carretera Magaluf-Santa Ponsa.

La posición exacta dentro de la parcela se puede ver en los planos correspondientes de situación.

Descripción del Entorno Físico.

Se proyecta el helipuerto dentro del recinto del puerto deportivo consolidado de Port Adriano. Al no preverse la construcción del helipuerto en el momento de redacción del proyecto de la ampliación del puerto, para su óptima operatividad, se ha proyectado en la parte alta de la esquina suroeste del dique sin sobrepasar la altura de este (8,3m sobre la cota del puerto).

Está ubicado en un lugar accesible tanto desde el lado tierra como el lado aire, en una zona destinada a garajes.

Justificación de la implantación.

El objeto del proyecto es la construcción y puesta en actividad de un helipuerto en la zona de dominio portuario bajo la titularidad de la Mercantil Ocibar.

Se proyecta un helipuerto elevado para uso privado a clientes del puerto. Al ser exclusivo para clientes se prevé un bajo número de operaciones. Queda clasificado como helipuerto secundario.

El helipuerto incluirá únicamente la zona de toma y despegue y las instalaciones mínimas necesarias para operar, como un sistema de extinción de incendios y la instalación de drenaje. La propia red viaria interior del puerto será la encargada de dar servicio al helipuerto.


Al elevarlo hasta la altura del dique se proyecta una estructura de apoyo calculada según OACI para soportar las operaciones de aterrizaje y despegue según la aeronave más crítica que hará uso de la infraestructura. El diseño del helipuerto junto con su estructura de apoyo se realizará en la línea de diseño del propio puerto deportivo. El propio puerto será el encargado de la aprobación del diseño del helipuerto

Normativa Urbanística.

Según el artículo 8 de la ley de Ports 10/2005, la ordenación de los puertos y de las instalaciones portuarias reguladas en dicha ley, se reserva a los respectivos planes directores de los puertos. También se indica que, la asignación de los usos portuarios en el litoral que establezcan los planes directores prevalecerá sobre cualquier otra norma o instrumento urbanístico o de ordenación territorial, (Artº. 8.1).

Según el Artº.14.1 de Control Urbanístico de la Ley 10/2005 de Ports de las Illes Balears, “son obras públicas de interés general, y no sujetas a los actos de control preventivo municipal, las que se realicen en la zona de servicio del puerto”.

Finalmente, en la Disposición transitoria segunda de la ley de Ports 10/2005, se indica que, mientras no entren en vigor los planes directores de los puertos, Puertos de las Illes Balears puede autorizar en la zona de servicio portuaria las obras y los actos de edificación y uso del suelo en los mismos términos previstos en dicha ley.

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.		ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1 FECHA: 10_08_16	REVISION Nº: 1 FECHA: N/A	


Marco Normativo Legal.

Legislación aeronáutica aplicada:

- Ley 48/1960, de 21 de julio, sobre Navegación Aérea (LNA).
- Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea (LSA).
- Real decreto 98/2009, de 6 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de inspección aeronáutica (RIA).
- Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (LRJPAC).
- Orden ministerial 1957/66 sobre condiciones y normas de helipuertos privados.
- Real Decreto 57/2002, de 18 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Aérea (RCA).

Legislación ambiental aplicada:

- El Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, sobre evaluación de impacto ambiental. Este R.D.L. constituye la transposición al Derecho español de la Directiva europea 85/337/CEE.
- El Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre. Este R.D. aprueba el reglamento para la ejecución de la Evaluación de Impacto Ambiental.
- El Real Decreto Ley 9/2000, de 8 de noviembre, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental. La finalidad de este R.D. consiste en incorporar plenamente al derecho interno español la Directiva 85/337/CEE con las modificaciones introducidas por la nueva Directiva europea 97/11/CEE.
- La Ley 6/2001, de 8 de mayo, de modificación del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental. Con la misma finalidad que el R.D. anterior, recoge las disposiciones de aquél y las complementa con otras.
- El Decreto 833/1975, de 6 de febrero. Desarrolla la Ley 38/1972 de Protección del Ambiente Atmosférico, limita la emisión de contaminantes, proporciona criterios de calidad del aire e introduce la declaración de zonas de atmósfera contaminada y situaciones de emergencia.
- Ley 11/2006, de 14 de septiembre, de evaluación de impacto ambiental y evaluaciones ambientales estratégicas en las Illes Balears. Modificada por la ley 6/2007, de 27 de diciembre; Ley 6/2009, de 17 de noviembre; y Decreto-ley 2/2012, de 17 de febrero.
- Plan Director Sectorial para la gestión de los residuos de construcción demolición, voluminosos y neumáticos fuera de uso en la Isla de Mallorca. BOIB nº 23/11/2002.

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.			ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1 FECHA: 10_08_16	REVISION Nº: 1 FECHA: N/A	PÁG: 7	

ARQUITECTURA:

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Ley de Ordenación de la Edificación	Ley de Ordenación de la Edificación Ley 38/1999, del 5 de noviembre de la Jefatura de Estado 06/11/99 Modificación de la Ley 38/1999. Artículo 105 de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, de la Jefatura del Estado.	06/11/99 31/12/02

ABASTECIMIENTO, SANEAMIENTO Y VERTIDOS

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Código Técnico de la Edificación Documento Básico de Salubridad.	RD 314/06 de 17 de marzo, del Mº de Vivienda	28/03/06
Normas complementarias en relación con las autorizaciones de vertidos de aguas	Orden de 23 de diciembre, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo	30/12/86
Ley de aguas	Ley 29/85 de 2 de agosto, de la Jefatura de Estado	08/08/85
	Corrección de errores	10/10/85
Normas de emisión, objetivos de calidad y métodos de medición de referencia relativos a determinadas sustancias nocivas o peligrosas contenidas en los vertidos de aguas residuales	Orden de 12 de noviembre, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo	23/11/87
	Corrección de errores	18/04/88
	Modificación	20/03/89
	Modificación	02/03/91
	Ampliación	08/07/91
	Modificación	29/05/92
Normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar	RD 258/89 de 10 de marzo de 1989, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo	16/03/89
	Modificación	11/11/89
	Modificación	15/05/91
	Modificación	06/11/92
Instrucciones para el Proyecto de conducciones de vertidos desde tierra al mar	Orden de 13 de julio, del Mº de Obras Públicas y Transportes	27/07/93
Medidas de control y regularización de vertidos	RD 484/95, de 15 de abril, del Mº de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente	21/04/95


Normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas	RDL 11/95 de 28 de diciembre de la Jefatura del Estado	35062
	Desarrollo	29/03/96
	Modificación	20/10/98
Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua	O de 28 de julio de 1974 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo	02/10/74
	Corrección de errores	03/10/74
	Corrección de errores	30/10/74
	Corrección de errores	30/10/74
	Complemento del apartado 1.5 del Título 1	07/03/80
Contadores de agua fría	O de 28 de diciembre de 1988 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo	06/03/89
Contadores de agua caliente	O de 30 de diciembre de 1988 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo	30/01/89

ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Código Técnico de la Edificación Documento Básico de Seguridad Estructural Bases de Cálculo	RD 314/06 de 17 de marzo, del Mº de Vivienda	28/03/06
Código Técnico de la Edificación Documento Básico de Seguridad Estructural Acciones	RD 314/06 de 17 de marzo, del Mº de Vivienda	28/03/06
Norma de Construcción Sismorresistente: Parte general y Edificación NCSR-02	RD 977/02 de 27 de septiembre, del Mº Fomento	11/10/02

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Código Técnico de la Edificación Documento Básico de Seguridad Estructural Cimientos	RD 314/06 de 17 de marzo, del Mº de Vivienda	28/03/06

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.			ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1	REVISION Nº: 1	PÁG: 9	
	FECHA: 10_08_16	FECHA: N/A		

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Código Técnico de la Edificación Documento Básico de Salubridad	RD 314/06 de 17 de marzo, del Mº de Vivienda	28/03/06
Código Técnico de la Edificación Documento Básico de Protección contra el Ruido HR	RD 1371/2007, de 19 de octubre, del Mº de Vivienda	19/10/08
Norma Básica de la Edificación NBE-CA-88	RD 1909/81 de 24 de julio, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo	07/09/81
	Modificación (NBE-CA-82)	03/09/82
	Corrección de errores	07/10/82
	Modificación (NBE-CA-88)	08/10/88

BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Código Técnico de la Edificación Documento Básico de Seguridad de Utilización	RD 314/06 de 17 de marzo, del Mº de Vivienda	28/03/06
Características de los accesos, aparatos elevadores y condiciones interiores de las viviendas para minusválidos	Orden de 3 de marzo, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo	18/03/80
Reserva y situación de las viviendas de protección oficial destinadas a minusválidos	RD 355/80 de 25 de enero, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo	28/02/80
Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios	RD 556/89, de 19 de mayo, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo	23/05/89
Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones	RD 505/2007, de 20 de abril, del Mº de la Presidencia	11/05/07

CARPINTERÍA


Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Especificaciones Técnicas y Homologación de perfiles estirados de aluminio y sus aleaciones	RD 2699/85 de 27 de diciembre, del Mº de Industria y Energía	22/02/86
Marca de Calidad para Puertas Planas de Madera	RD 146/89 de 10 de febrero, del Mº de Industria y Energía	14/02/89

CONGLOMERANTES, CEMENTOS Y CALES

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Instrucción para la Recepción de Cementos RC-03	RD 1797/03 de 26 de diciembre, del Mº de Presidencia del Gobierno	16/01/04
	Corrección de errores y erratas	13/03/04
Declaración de la Obligatoriedad de Homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados	RD 1313/88 de 28 de octubre, del Mº de Industria y Energía	04/11/88
	Modificación	25/01/89
	Modificación	30/06/89
	Modificación	29/12/89
	Modificación	03/07/90
	Modificación	11/02/92
	Modificación	26/05/97
Certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras	Orden de 17 de enero, del Mº de Industria y Energía	25/01/89
Instrucción para la recepción de cales en obras de estabilización de suelos, RCA-92	Orden de 18 de diciembre, del Mº de Obras Públicas y Transportes	26/12/92

CUBIERTAS

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Código Técnico de la Edificación Documento Básico de Seguridad de Utilización	RD 314/06 de 17 de marzo, del Mº de Vivienda	28/03/06
Homologación de productos bituminosos para impermeabilización de cubiertas	Orden de 12 de marzo, del Mº de Industria y Energía	22/03/86

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.			ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1 FECHA: 10_08_16	REVISION Nº: 1 FECHA: N/A	PÁG: 11	

ELECTRICIDAD

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2002).
- Orden de 11 de septiembre de 2003, de la Consejería de Economía, Industria e In-novación, por la que se establecen procedimientos de actuación de los instaladores autorizados y los organismos de control en el mantenimiento e inspección de las instalaciones eléctricas de baja tensión en locales de pública concurrencia, locales con riesgo de incendio o explosión y locales de características especiales.
- Resolución de 26 de septiembre de 2003, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se establecen el "Protocolo-Guía de Inspección" y el modelo de "Certificado de Reconocimiento" de instalaciones eléctricas de baja tensión en locales de pública concurrencia, previstos en la Orden 11 de septiembre de 2003, de la Consejería de Economía, Industria e Innovación.
- Resolución de 22 de enero de 2004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, por la que se establecen el "Protocolo-Guía de Inspección" y el modelo de "Certificado de Reconocimiento" de instalaciones eléctricas de baja tensión de locales de características especiales, previstos en la Orden 11 de septiembre de 2003, de la Consejería de Economía, Industria e Innovación.
- Normas particulares de la empresa eléctrica distribuidora.
- Normas sobre acometidas eléctricas y su reglamento.

ENERGÍA

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Código Técnico de la Edificación Documento Básico de Ahorro de Energía	RD 314/06 de 17 de marzo, del Mº de Vivienda	28/03/06
Conservación de energía	Ley 82/80 de 30 de diciembre, de la Jefatura de Estado	27/01/81
	Ampliación Ley	06/05/82
Especificaciones técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización	Orden de 9 de abril, del Mº de Industria y Energía	25/04/81
	Prórroga del plazo	05/03/82
Homologación de los paneles solares	RD 891/80 de 14 de abril, del Mº de Industria y Energía	12/05/80
Especificaciones Técnicas del poliestireno expandido para aislamiento térmico y su homologación	RD 2709/85 de 15 de marzo, del Mº de Industria y Energía	31/04/85
	Corrección de errores	05/06/86
	Ampliación	30/01/91
Especificaciones Técnicas de la fibra de vidrio para aislamiento térmico y su homologación	RD 1637/86 de 13 de julio, del Mº de Industria y Energía	05/08/86
	Corrección de errores	27/10/86
	Ampliación	30/01/91
Especificaciones Técnicas de las espumas de urea-formol para aislamiento térmico y su homologación	Orden de 8 de mayo, de la Presidencia de Gobierno	11/05/84
	Corrección de errores	13/07/84
	Anulación de la disposición 6ª	16/09/87
	Modificación	03/03/89

ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Instrucción de Hormigón Estructural (EHE) Guía de aplicación de la Instrucción de Hormigón Estructural EHE	RD 2661/1998, de 11 de diciembre del Mº de Fomento	13/01/99
Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados EFHE	RD 642/2002, de 5 de julio, del Mº de Fomento	06/08/02
	Corrección de errores	30/11/02
Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas	RD 1630/1980, de 18 de julio, de la Presidencia del Gobierno	08/08/80
	Modificación de los modelos de fichas técnicas	16/12/89
	Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados	06/03/97
Alambres trefilados lisos y corrugados para mallas electrosoldadas y viguetas semirresistentes de hormigón armado para la construcción	RD 2702/85, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía	28/02/86
Armaduras activas de acero para hormigón pretensado	RD 2365/85, de 20 de noviembre, del mº de Industria y Energía	21/12/85
Criterios para la realización del control de producción de los hormigones fabricados en central	Orden de 21 de diciembre, del Mº de Industria y Energía	09/01/96
	Corrección de errores	06/02/96
	Corrección de errores	07/03/96

ESTRUCTURAS DE ACERO

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Código Técnico de la Edificación Documento Básico de Seguridad Estructural	RD 314/06 de 17 de marzo, del Mº de Vivienda	28/03/06
Código Técnico de la Edificación Documento Básico de Seguridad Estructural Acero	RD 314/06 de 17 de marzo, del Mº de Vivienda	28/03/06
Homologación de productos metálicos básicos	RD 2705/85 de 27 de diciembre, del Mº de Industria y Energía	15/03/86
Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos, piezas y artículos diversos contruidos o fabricados con acero u otros materiales féreos	RD 2351/85, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía	03/01/86
Especificaciones técnicas de los tubos de acero inoxidable soldados longitudinalmente	RD 2605/85, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía	14/01/86
	Corrección de errores	13/02/86

	TÍTULO: PROYECTO BÁSICO.			ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1 FECHA: 10_08_16	REVISION Nº: 1 FECHA: N/A	PÁG: 13	

LADRILLOS Y BLOQUES

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Código Técnico de la Edificación Documento Básico de Seguridad Estructural Fábrica	RD 314/06 de 17 de marzo, del Mº de Vivienda	28/03/06
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción RL-88	Orden de 27 de julio, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Presidencia del Gobierno	03/08/88
Pliego General de Condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción RB-88	Orden de 4 de julio, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo	11/07/90

MEDIO AMBIENTE Y ACTIVIDADES CALIFICADAS

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Código Técnico de la Edificación Documento Básico de Salubridad	RD 314/06 de 17 de marzo, del Mº de Vivienda	28/03/06
Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas	Decreto 2414/61 de 30 de noviembre, de la Presidencia del Gobierno	07/12/61
	Corrección de errores	07/03/62
Instrucciones complementarias para la aplicación del reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas	Orden de 15 de marzo, del Mº de la Gobernación	02/04/63
Protección del Medio Ambiente	Ley 38/72 de 22 de diciembre, de la Jefatura de Estado	26/12/72
	Desarrollo de la Ley	22/04/75
	Corrección de errores	09/06/75
	Modificación	23/03/79
Evaluación del impacto ambiental	RD Legislativo 1302/86 de 28 de julio, del Mº de Obras Públicas	30/06/86
Reglamento general de policía y espectáculos públicos y actividades recreativas	RD 2816/82 de 27 de agosto, del Mº del Interior	06/11/82
	Corrección de errores	29/11/82
	Modificación	01/10/83
Reglamento para la ejecución de la evaluación del impacto ambiental	RD 1131/88 de 30 de septiembre, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo	05/10/88

PROTECCIÓN CONTRA RUIDOS


- Real Decreto 314/2006, de 28 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, y en particular, su Documento Básico de Seguridad en caso de Incendio.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad Contra Incendios en los Establecimientos Industriales.
- Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia frente al fuego.
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, que aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.
- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales.

RESIDUOS

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Desechos y residuos sólidos urbanos	Ley 10/98 de 21 de abril, de la Jefatura de Estado	22/04/98
Reglamento para la ejecución de la Ley Básica de residuos tóxicos y peli-grosos (parcialmente en vigor)	RD 833/88 de 20 de julio, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo	30/07/88
	Modificación	19/08/94
	Modificación	05/07/97


SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Reglamento de seguridad e higiene del trabajo en la industria de la construcción	Orden de 20 de mayo, del Mº de Trabajo	15/06/52
	Modificación	22/12/53
	Modificación	01/10/66
Andamios. Capítulo VII del Reglamento General sobre seguridad e higiene de 1940	Orden de 31 de enero, del Mº de Trabajo	03/02/40
Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica	Orden de 28 de agosto de 1970, del Mº de Trabajo	05/09/70
		07/09/70
		08/09/70
		09/09/70
	Corrección de errores	17/10/70
	Aclaración	28/11/70
	Interpretación de los artículos 108, 118 y 123	05/12/70
	Modificación	31/07/73
Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. Títulos I, II (cap. I, II, III, IV, V y VII) y III derogados	Orden de 9 de marzo de 1971, del Mº de Trabajo	16/03/71
		17/03/71
	Corrección de errores	06/04/71
	Modificación	02/11/89

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.			ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1	REVISION Nº: 1	PÁG: 15	
	FECHA: 10_08_16	FECHA: N/A		

Norma sobre señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo, en cumplimiento de las directivas euro	RD 1403/86 de 9 de mayo, de la Presidencia de gobierno	08/07/86
Norma sobre señalización de seguridad en los centros y locales de trabajo, en cumplimiento de las directivas europeas		
	Corrección de errores	10/10/87
Requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades en los centros de trabajo	Orden de 6 de mayo de 1988	16/05/88
	Modificaciones OM de 29 de abril de 1999	25/05/99
Determinación y limitación de la potencia acústica admisible de determinado material y maquinaria de obra	RD 245/1989, de 27 de febrero	11/03/89
Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo	RD 1316/1989, de 27 de octubre	02/11/89
Regularización de las condiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de protección individual	RD 1407/92 de 20 de noviembre, del Mº de Relaciones con las Cortes	28/12/92
Modificado RD 159/1995, de 3 de febrero	Modificado RD 159/1995, de 3 de febrero	08/03/95
	Modificado OM de 20 de febrero de 1997	06/03/97
Texto refundido de la ley general de la seguridad social	RDL 1/1994, de 20 de julio	29/06/94
Texto refundido de la ley del estatuto de los trabajadores	RDL 1/1995, de 24 de marzo	29/03/95
Prevención de riesgos laborales	Ley 31/95 de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado	10/11/95
Reglamento de infraestructura para la calidad y la seguridad industrial	RD 2200/95, de 28 de diciembre	06/02/96
	Rectificaciones	06/03/96
Jornadas especiales de trabajo	RD 1561/95, de 21 de septiembre	26/04/97
Reglamento de los servicios de prevención	RD 39/97 de 17 de enero, del Mº de la Presidencia	31/01/97
Disposiciones mínimas de seguridad y salud	RD 485/97 de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales	23/04/97
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo	RD 486/97 de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales	23/04/97

Disposiciones mínimas relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos dorsolumbares	RD 487/97 de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales	23/04/97
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con pantallas de visualización	RD 488/97 de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales	23/04/97
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a riesgos relacionados a la exposición a agentes biológicos	RD 664/97 de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales	24/05/97
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a riesgos relacionados con agentes cancerígenos	RD 665/97 de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales	28/05/97
Disposiciones mínimas sobre equipos de protección individual	RD 773/97 de 25 de mayo, del Mº de la Presidencia	10/06/97
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de equipos de trabajo	RD 1215/97 de 18 de julio, del Mº de la Presidencia	07/08/97
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción	RD 1627/97 de 24 de octubre, del Mº de la Presidencia	25/10/97
Texto refundido de la ley sobre infracciones y sanciones en el orden social	RDL 5/2000	08/08/00
Instrucción 8.3-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado	Orden de 31 de agosto de 1987	18/09/87
Señalización de los tramos afectados por la puesta en servicio de la obras -remates de obras	Orden Circular 15/2003	
Señalización de obras Señalización móvil de obras	Orden Circular 301/89T	

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.			ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1	REVISION Nº: 1	PÁG: 17	
	FECHA: 10_08_16	FECHA: N/A		

YESO



Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85	Orden de 31 de mayo, de la Presidencia del Gobierno	10/06/85
Homologación de yesos y escayolas y sus derivados para la construcción	RD 1312/86 de 25 de abril, del Mº de Industria y Energía	01/07/86
	Corrección de errores	07/10/86

CONTRATACIÓN

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Ley de contratos de las administraciones públicas	Ley 13/1995	18/05/95
Modificaciones de la ley de contratos de las administraciones públicas	Ley 53/1999	28/12/99
Texto refundido de la ley de contratos de las administraciones públicas	RDL 2/2000	16/06/00
Reglamento general de la ley de contratos de las administraciones públicas	RD 1098/2001	12/10/01
Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción	Ley 32/2006, de 18 de octubre	19/10/06

GENERALES

Contenido	Disposición y fecha	B.O.E.
Constitución Española	27 de diciembre de 1978	27/12/78
Código Penal	LO 10/1995	24/11/96

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.		
	EDICION Nº: 1 FECHA: 10_08_16	REVISION Nº: 1 FECHA: N/A	

1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

1.3.1 Datos previos. Parámetros de diseño.

Nombre de la instalación.

Helipuerto de Port Adriano.

Tipo de helipuerto.

El helipuerto a legalizar es un helipuerto elevado.

Uso del helipuerto y tipo de operaciones.

El helipuerto se clasifica como helipuerto secundario al preverse un bajo número de operaciones, dos operaciones semanales, de uso exclusivo para el cliente del puerto.

En su caso, es posible un uso eventual en operaciones antiincendios o de emergencias. No se pretende el transporte de pasajeros ni de mercancías, ni desplazamientos previstos entre distintas infraestructuras como origen/destino, como pueden ser: vuelos turísticos entre distintos puertos, taxis, etc. Por lo que no se estudiará las condiciones técnicas y legales de ninguna infraestructura de destino ni la distancia entre ambas.

Las operaciones son VFR visual en periodo de día (7:00-19:00), 100 % diurna.


No se contempla la posibilidad de concentración de aparatos en vuelo. Se informará al encargado de las operaciones del puerto (gestor del helipuerto) antes de realizar cualquier operación.

La temporada de uso de la infraestructura será prácticamente verano, o en su defecto primavera, siempre dentro del horario indicado.

Clase de performance.

El helipuerto se diseña para helicópteros de clase de performance 2. En el apartado siguiente se presentan las características físicas del helicóptero que hará uso del helipuerto (AW 139).

- Helicóptero de Clase de Performance 2. Helicóptero la performance del cual, en caso de fallo del grupo motor crítico, permite continuar el vuelo en condiciones de seguridad, excepto que el fallo se presente antes de un punto definido después del despegue o después de un punto definido antes del aterrizaje, casos en los cuales se puede requerir un aterrizaje forzoso.

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.			ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1	REVISION Nº: 1	PÁG: 19	
	FECHA: 10_08_16	FECHA: N/A		

Datos del helicóptero que operará en la infraestructura.

Uno de los parámetros fundamentales a la hora del diseño de un helipuerto es la definición del helicóptero tipo. Es importante conocer qué helicópteros van a operar en él para establecer correctamente sus dimensiones y prever las operaciones que realizarán. El helipuerto se ha diseñado para albergar las operaciones del helicóptero Agusta Westland 139. No pudiendo hacer uso helicópteros de mayores dimensiones.


Parámetros	AW 139
Diámetro rotor principal (m)	13.80
Longitud total (m)	16.65
Peso máximo al despegue (kg)	6.400
Anchura tren (m)	3,04
Carga útil (kg)	2.670
Máxima velocidad de crucero (km/h)	306
Techo de servicio (ft)	20.000

Tabla 1 - Helicóptero tipo

Parámetros de diseño.

ELEMENTO	PARÁMETROS Y CONDICIONANTES	
FATO	Helipuerto elevado Clase de performance 2 Elevación 10,5m Temperatura 16°C	16,65m 6.400 Kg
TLOF	Helipuerto elevado 16,65m	6.400 Kg
Área de Seguridad	Helipuerto elevado VFR día (7:00-19:00).	33,3m
Zona libre de obstáculos	Performance 2 Área seguridad 33,3m	AW 139
Separación FATO	6.400 Kg	
Superficies limitadoras de obstáculos (SLO) que se deben aplicar	Helipuerto elevado Aproximación visual	
Dimensiones y pendientes de las SLO	Aproximación visual Performance clase 2 Aterrizaje/despegue	Día Recta/con viraje Área seguridad: 33,3m Diámetro rotor 13,8m
Orientación de las SLO	Condicionantes locales - Viento favorable - Sin obstáculos - No se sobrevuelan zonas urbanas ni áreas protegidas	Condicionantes del helicóptero - Sin limitaciones por viento en cola.
Ayudas visuales	VFR- Señales y manga viento	
- Categoría extinción de incendios. - Cantidades agentes extintores. - Equipo de salvamento.	- H2 - 2 monitores extinción incendios y 6 extintores portátiles 9kg polvo ABC. - Indicado por la OACI.	

Tabla 2 - Parámetros de diseño

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.			ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1	REVISION Nº: 1	PÁG: 20	
	FECHA: 10_08_16	FECHA: N/A		

Punto de referencia del helipuerto. (Centro geométrico de la plataforma)

Las coordenadas geográficas (WGS-84) y UTM, respectivamente, del punto de referencia son:

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	
Comunidad Autónoma	Islas Baleares
Provincia (s)	Mallorca
Comarca (s)	Comarca de Calviá
Término(s) Municipal(es) afectado(s)	Calviá
Término(s) Municipal(es) afectado(s) por servidumbres aeronáuticas.	Calviá
Coordenadas de Proyecto	
COORDENADAS UTM	X= 454.900,95 Y= 4.370.905,39 Z=10,5 m
COORDENADES GEOGRAFICAS WGS-84	Latitud 039° 29' 11,65'' N Longitud 002° 28' 32,04'' E

Tabla 3 - Localización proyecto

1.3.2 Descripción general de la instalación.

El objeto del presente proyecto es la descripción exhaustiva de las obras a ejecutar para que las instalaciones cumplan las normas vigentes de un helipuerto permanente con las máximas condiciones de seguridad para aeronaves y usuarios.

Para una viable operatividad del helipuerto dentro del puerto deportivo Port Adriano, y respetando las afecciones aeronáuticas, se proyecta el helipuerto en la parte alta del dique sin sobrepasar la altura de este, con salida directa hacia el mar.


Después de haber realizado un estudio exhaustivo del entorno para la óptima ubicación del helipuerto, comprobando los posibles obstáculos y haber hecho el análisis de los vientos dominantes, para el helipuerto de Port Adriano se proyectan 3 orientaciones de aproximación y ascenso en el despegue.

Las instalaciones del helipuerto incluyen, desde el punto de vista aeronáutico:

- Delimitaciones de las áreas TLOF, FATO y Área de Seguridad para el helicóptero que hará uso del helipuerto.
- Determinación de los rumbos de aproximación y de despegue en dos trayectorias, compatibles con la normativa de contaminación acústica aplicable y con las exigencias sobre limitación y restricción de obstáculos descritas en el Anexo 14 del OACI.
- En particular, las actuaciones para la ejecución del helipuerto se reducen a: ejecución de las zapatas, ejecución de la estructura metálica, anclaje al dique y la ejecución de la losa de hormigón armado.
- Señalización horizontal y vertical.
- Ayudas a la navegación.
- Instalación y ejecución del sistema de saneamiento y conexión con la red principal.
- La instalación de dos depósitos de 5.000l. de agua para el suministro a los monitores de los medios de extinción de incendios.

Las fases que componen esta instalación son:

- Ejecución de las zapatas.
- Levantamiento de la estructura y anclaje al dique.
- Canalizaciones y paso de tubos bajo cubierta para red saneamiento y antiincendios.
- Pavimentación de la plataforma.
- Ejecución de una escalera de acceso al helipuerto.
- Pintado señalización helipuerto.
- Instalación del sistema antiincendios.

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.			ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1	REVISION Nº: 1	PÁG: 21	
	FECHA: 10_08_16	FECHA: N/A		

El helipuerto se apoyará sobre la esquina sur del dique, sin sobrepasar la altura de este, a 10,5m sobre la cota del puerto. Se proyecta una estructura de apoyo calculada según OACI para soportar las operaciones de aterrizaje y despegue para la aeronave más crítica que hará uso de la infraestructura. El diseño del helipuerto junto con su estructura de apoyo se realizará en la línea de diseño del propio puerto deportivo. El Puerto será el encargado de la aprobación del diseño del helipuerto, se pretende que el diseñador del helipuerto sea el mismo que realizó el diseño del puerto deportivo, el Arquitecto Philippe Starck.

No se pretende la construcción de ninguna edificación anexa al helipuerto.

Programa de necesidades.

El programa de necesidades que se recibe por parte de la propiedad para la redacción del presente proyecto se refiere a un helipuerto para el cliente del puerto. La operación prevista es la siguiente:

- Llegada del cliente al puerto con su helicóptero. Aterrizaje con helicóptero.
- El cliente tiene su embarcación amarrada en el puerto, a cuidados y mantenimiento del puerto deportivo Port Adriano.
- El cliente sale a navegar. Puede ser para regresar en el mismo día o para varios días.
- Regreso del cliente al puerto con su embarcación. Amarre en el puerto y posterior despegue con su helicóptero.

Uso característico del helipuerto.

Ofrecer de este servicio al cliente que dispone de helicóptero propio.

Otros usos previstos.

En caso de necesidad, puede ser usado por las distintas fuerzas de seguridad del Estado, como Policía local de Baleares, Protección Civil, bomberos, emergencias, etc.

Relación con el entorno.


El helipuerto se ubica enrasado en la parte alta del dique de contención del puerto. La infraestructura se proyecta con la idea de que, si en un determinado momento se cesa la actividad, pueda ser desmontable y transportable, por lo que la relación del helipuerto con su entorno resulta muy respetuosa, tratándose de una construcción limpia y prefabricada.

Al no sobrepasar la cota del dique, el helipuerto no ofrecerá variación en la percepción visual del puerto vista desde el exterior de este (lado mar).

Superficies útiles y construidas.

Las superficies son las siguientes:

SUPERFICIES	M²
NIVEL HELIPUERTO (cota +10,5m)	847,29
CUARTO INSTALACIONES (cota +2,20m)	27,57
TOTAL SUPERFICIES	874,86

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.			ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1 FECHA: 10_08_16	REVISION Nº: 1 FECHA: N/A	PÁG: 22	

1.3.3 Características físicas del helipuerto

En base a los parámetros del helicóptero AW139 se diseña el helipuerto con las dimensiones necesarias para su correcta operatividad según la normativa aeronáutica OACI.

El helipuerto incluirá únicamente la zona de toma y despegue y las instalaciones mínimas necesarias para operar, como son: un sistema de extinción de incendios y la instalación de drenaje. En el proyecto no se prevé la instalación de sistemas de almacenamiento o abastecimiento de combustible, ni la construcción de hangares ni edificaciones anexas.

El ancho de la plataforma es de 26,85x25 m. de lado que tiene perimetralmente una red de seguridad de 1,50 m. La cota de acabado de la plataforma es la 10,50 m. (altura del dique). El acceso se realizará desde el mismo dique mediante una escalera de hormigón.

Tal como se indica en el estudio aeronáutico, el área de aproximación final y despegue (FATO) y área de toma de contacto y de elevación inicial (TLOF) son coincidentes, se señalará solamente el área FATO. Se trata de un área circular de diámetro 16,65m. La pendiente proyectada para la FATO es del 0,5% desde el centro de los círculos.

El área de seguridad es la superficie que va más allá de los límites del área FATO, la cual debe estar libre de obstáculos. El ÁREA DE SEGURIDAD calculada es de 33,3m de diámetro.

A continuación se especifica la señalización que se implantará en el helipuerto según se establece en el anexo 14 Volumen II de la OACI. Sus dimensiones y formas vienen dibujadas en el plano 04.1_Señalización.

Señal de identificación del helipuerto y señal de área de aproximación final y de despegue (FATO).

La señal de identificación del helipuerto, tal como su nombre indica, tiene por objetivo identificar el helipuerto como tal. Esta señal consiste en la letra "H". Ver dimensiones en plano.

La señal de área de aproximación final y de despegue consistirá en una línea blanca continua de 30 cm de anchura.

Ambas señales serán pintadas de color blanco sobre el hormigón, rodeadas por una marca de 10cm de pintura negra para su contraste.

Señal de nombre de helipuerto.


La señal de nombre de helipuerto está emplazada en el helipuerto de modo que sea visible, en la medida de lo posible, desde todos los ángulos por encima de la horizontal. Consiste en el nombre del helipuerto "PORT ADRIANO", con una altura de 4,5m de color blanco dentro de una franja negra, para resaltar del fondo del helipuerto. Ver su ubicación en el plano 04.1_Señalización y características en el plano 04.2_Detalles señalización.

Señal de masa del helipuerto.

Al ser un helipuerto elevado se proporcionará una señal de masa máxima permisible. Estará emplazada dentro de la TLOF de modo que sea legible desde la dirección principal de aproximación final.

Consiste en un número de dos cifras. Se expresará en toneladas (1.000kg) redondeadas seguidas por la letra "t". El peso máximo del helicóptero es de 6.400Kg, por tanto, la señal de masa máxima del helipuerto es "07t".

Los números y la letra de la señal serán de color blanco para que contraste con el fondo. Las formas y las proporciones son las que se indica en el plano 04.2_Detalles señalización.

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.			ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1 FECHA: 10_08_16	REVISION Nº: 1 FECHA: N/A	PÁG: 23	

Indicador de la dirección de viento.

Estará soportado por una torre frangible. El indicador tendrá la forma de cono truncado, de tela de color blanco o anaranjado con las siguientes dimensiones:

- Longitud: 2,4 m.
- Diámetro del extremo más ancho: 0,6 m.
- Diámetro del otro extremo: 0,3 m.

La ubicación de la torre frangible con la manga de viento, estará fuera del área de seguridad de la helisuperficie y no vulnerará las superficies limitadoras de obstáculos, incluso hasta cuando gire alrededor de su eje.

1.3.4 Servicios e instalaciones.

Es necesaria la colocación de los equipos de salvamento y extinción de incendios.

El objetivo operacional de los equipos es lograr tiempos de respuesta inferiores a dos minutos en condiciones óptimas de visibilidad y de estado de la superficie.

Extinción de incendios.

Según la tabla 6-1 del Anexo 14, Volumen II, de la OACI, en términos de capacidad de extinción de incendios, el helipuerto de Port Adriano pertenece a la **categoría H-2 (RFF=H2)**.

Esta categoría marca a efectos de extinción de incendios el nivel de protección mínimo que hay que tener en un helipuerto. Se basa en las dimensiones de los helicópteros de mayor longitud que vayan a operar.

El área crítica es el área adyacente a un helicóptero donde el incendio debe ser controlado para salvaguardar temporalmente la integridad del fuselaje y proporcionar una zona de escape a sus ocupantes.

Esta área quedará definida por la categoría del helipuerto a efectos de extinción de incendios, **H2: 87m2**.

Según la tabla 6-2 del anexo 14, Volumen II, de la OACI, los agentes extintores son:

- Un **agente principal**, que suministre 500L/min de espuma de eficacia de nivel B. Para la producción de espuma serán necesarios como mínimo 5.000L de agua. Régimen de aplicación 5,5 l/min/m².
- Un **agente secundario** consistente capaz de suministrar de 45kg de productos químicos en polvo.

Estas exigencias mínimas respecto a la protección y extinción de incendios se garantizan con la siguiente instalación:

Como **agente principal** se instalará **2 MONITORES de EXTINCIÓN DE INCENDIOS** de agua+espuma tipo 'modelo omega-3526 de pepipresa o similar', dispuesto alrededor del helipuerto sin ser obstáculo para las operaciones.

Se proyectan dos monitores por la posibilidad que, como consecuencia de accidente o incendio, se vea afectada la instalación de extinción de incendios. En este caso, se hará uso de la contigua, no utilizando los dos monitores simultáneamente.

La lanza estará apoyada sobre una plataforma metálica que a su vez hace las veces de cubierta de la caseta-armario que alberga el espumógeno.

Las características técnicas del monitor son las siguientes:

1. **Caudal** =1.900 l/min. (máximo 4.700 l/min)
2. **Presión de trabajo** = 14 kg/cm².
3. **Longitud de alcance**: 44 m-75 m dependiendo de la lanza.

Para alcanzar el caudal se instala un depósito de 5.000l. que abastecerá a los monitores. Siempre de forma individual. Se proyecta un depósito de 2.000l. de reserva.

Los monitores deben de tener una presión de 10 bares, por tanto, se instalará una bomba capaz de alcanzar dicha presión.

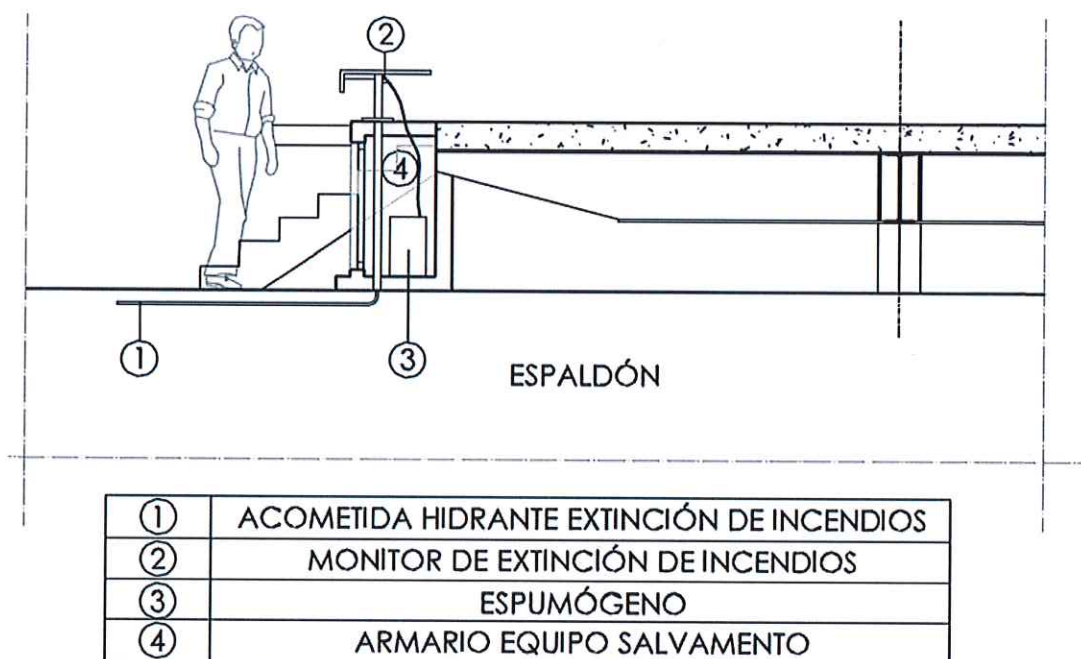
Tanto los depósitos como las bombas se ubicarán a cota de puerto, en un almacén habilitado para instalaciones.

Entre los MONITORES y el hidrante se dispondrá, dentro de la caseta-armario construida a tal efecto, una petaca de 200 lts de espuma que satisfaga el nivel B de performance.


De esta manera se consideran agentes principales suficientes para suministrar agua + espumógeno a razón de 500 lts/min durante 2 minutos.

Como agente secundario se instalarán 6 extintores portátiles de 9 kg. de polvo ABC.

Estos extintores se instalarán en las casetas destinadas a albergar el espumógeno de los monitores, se ubicarán 3 extintores en cada caseta.



Durante las operaciones, en lo alto del helicóptero se dispondrá de dos personas formadas y experimentadas en los servicios de salvamento y manejo de los monitores de extinción de incendios mientras se estén efectuando las operaciones de helicópteros.

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.			ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1	REVISION Nº: 1	PÁG: 25	
	FECHA: 10_08_16	FECHA: N/A		

Equipos de salvamento.

En las proximidades del helipuerto, y fuera de las áreas señalizadas, se dispondrá del siguiente equipo de salvamento.

- Llave de tuerca regulable 1
- Hacha de salvamento, del tipo que no quede encajada o de aeronave 1
- Herramientas para cortar pernos, 60cm 1
- Palanca de pie de cabra, 105cm 1
- Gancho de retención o socorro 1
- Sierra para metales, para trabajos fuertes con 6 hojas de repuesto..... 1
- Manta resistente al fuego 1
- Cuerdas salvavidas, de 5cm de espesor y 15m de longitud 1
- Alicata lateral 1
- Juego de destornilladores 1
- Cuchillo para cables, con funda 1
- Guantes, resistentes al fuego..... 2 pares

Con el fin de resguardar los extintores, el equipo de salvamento y los tambores de espumógeno de las condiciones meteorológicas y de posibles intrusos, se instalarán dos casetas-armario dotadas de puertas con llave de emergencia.

Instalación saneamiento. Drenaje de la plataforma.



Se proyecta un sistema de recogida y tratamiento de las aguas residuales.

La FATO se proyecta con una pendiente descendente del 0,5% desde el centro del helipuerto, lo que favorece el arrastre del combustible derramado. Alrededor de toda el área FATO se proyecta un imbornal (material no inflamable) para su recogida y conducción a un separador de hidrocarburos ubicado en la caseta de depósitos de agua junto al núcleo de escalera más próximo al helipuerto.

En el separador de hidrocarburos se eliminarán las aguas negras, dejando correr sólo el agua limpia, que será dirigida la red general de saneamiento del puerto.

Los imbornales estarán provistos de barreras corta fuegos para evitar que un hipotético flujo de combustible inflamado se propague a otras partes del aparcamiento.

En el plano 06_Servicio Extinción Incendios se representa la canalización de drenaje alrededor de la FATO y la ubicación del separador de hidrocarburos.

	TÍTULO: PROYECTO BÁSICO.		
	EDICION Nº: 1 FECHA: 10_08_16	REVISION Nº: 1 FECHA: N/A	

2 MEMORIA CONSTRUCTIVA.

La plataforma del Helipuerto está constituida por una losa de hormigón armado de 25 cm. de espesor que tendrá una pendiente del 0,5% desde el centro de los círculos hacia la zona perimetral en donde se sitúa la red de seguridad. La losa está sustentada por estructura metálica a base de perfiles laminados IPE500 con una modulación de 7,25 m. a modo de emparrillado en las dos direcciones. La estructura trabaja como empotrada en los pilares que se formalizan a base de 2 UPN 300, de forma que estéticamente los perfiles cerrados proporcionen un conjunto más arquitectónico que estructural. Para la implantación de la perfilería se ha procedido a diferentes cálculos con suposiciones de articulación y empotramientos en cabeza y en cimentación, procediendo a su análisis y adoptando la más económica y coherente, ya que existen dispersiones grandes en las diferentes consideraciones y en los pilares centrales y perimetrales. Se ha conseguido homogeneizar toda la estructura, de forma que la perfilería en obra sea toda homogénea gracias al análisis estructural realizado. Toda la vigería en IPE 500 y todos los pilares con 2 UPN 300.

La red de seguridad se formaliza partiendo de la losa de hormigón con vigas $\frac{1}{2}$ HEB-300 de 1,50 m. de longitud cada 3,00 m. y bordes longitudinales IPE-100, que permiten el apoyo de la malla de seguridad en los dos sentidos.

La cimentación se realiza de forma directa a base de zapatas troncopiramidales con base 1,40 x 1,40 m. y tensión admisible 2,50 Kg/cm², al estar apoyadas en la base de hormigón del Puerto. Para su funcionamiento como empotramiento, al tener un contacto superficial lleva conectores a base de acero corrugado que garantizan su comportamiento en conjunto.

Se añade al final del documento como **Anejo 1** el certificado firmado por el arquitecto donde se certifica que la estructura está calculada de acuerdo con las especificaciones contenidas en el apartado 1.3.2 "diseño estructural" del manual de Helipuertos, doc. 9261-AN/903, de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

3 NOTAS Y FIRMAS.

El presente proyecto básico ha sido redactado por la empresa ALBERTA NORWEG 2.0 S.L.P.U., sita en Valencia.

En Valencia, a 10 de agosto de 2016

LA EMPRESA ALBERTA NORWEG 2.0. S.L.P.U.
Con número de colegiado 10707

**ALBERTA
NORWEG 2.0, S.L.**
C.I.F. B98306012

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



Fdo: Raquel Blanco Giménez.
Ingeniero de caminos, canales y puertos colegiado nº18754.
D.N.I. 24356498G



MINISTERIO
DE FOMENTO

A.E.S.A.
Registro Presencial
SALIDA
Nº de Registro:
45064/RG 45065
Fecha: 21-10-2011 13:01:52



DIRECCIÓN DE SEGURIDAD DE AEROPUERTOS
Y NAVEGACIÓN AÉREA
DIVISIÓN DE SUPERVISIÓN DE AERÓDROMOS

O F I C I O

S/REF:

N/REF:

DSAd: 872/11

FECHA: 21 de octubre de 2011

ASUNTO: RESOLUCIÓN DE COMPATIBILIDAD DE
ESPACIO AÉREO. HELIPUERTO DE PORT ADRIANO
EN CALVIÁ (ISLAS BALEARES)

AVIARQ, S.L.
C/ Embajador Vich, 13 - 11
46002 - VALENCIA

DESTINATARIO: AVIARQ, S.L.

Con relación a la solicitud formulada en su escrito de fecha de entrada 08/07/2011, como paso previo para el establecimiento del helipuerto de Port Adriano en Calviá (Islas Baleares) y cuyas coordenadas geográficas son: Lat.: 39º 29'11.65" N y Long.: 002º28'32.04" E le informo que, consultados el Estado Mayor del Aire y las Direcciones de Aeropuertos y Navegación Aérea de Aena, **no existe inconveniente operativo** para la ubicación en el emplazamiento solicitado desde el punto de vista de su compatibilidad con el espacio aéreo actual.

En consecuencia, para proseguir con la tramitación de este expediente se deberá remitir una solicitud para la determinación de sometimiento o no a evaluación de impacto ambiental del helipuerto proyectado junto con dos copias, tanto en formato papel como en formato electrónico de la documentación requerida, que viene recogida en el documento de la AESA Tramitación Medioambiental de Proyectos, accesible en la siguiente dirección de internet:

http://www.seguridadaerea.es/AESA/LANG_CASTELLANO/AEROPUERTOS/T_MEDIOAMBIENTAL/.

De no recibirse la documentación anteriormente citada en el plazo de **TRES MESES** contados a partir del día siguiente a la recepción del presente escrito, se producirá la caducidad del procedimiento, de acuerdo a lo establecido en el Art. 92 de la Ley 30/1992 de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Con esta misma fecha, se envía copia de la resolución de compatibilidad de espacio aéreo de la infraestructura solicitada a Ocibar, S.A.

EL DIRECTOR DE SEGURIDAD DE
AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN AÉREA.

Juan Rosas Díaz





MINISTERIO
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN
Y MEDIO AMBIENTE

K. 01104115

SECRETARÍA DE ESTADO
DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL
DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL
Y MEDIO NATURAL

SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE EVALUACIÓN AMBIENTAL



O F I C I O

S/REF.
N/REF. SGEA/EDC/mpg/20120030AER
ASUNTO Comunicación declaración de impacto ambiental favorable.
REMITENTE D. Francisco Muñoz García
Subdirector General de Evaluación Ambiental
DESTINATARIO OCIBAR S.A.
C/ URBANIZACION DEL TORO S/N. PORT
ADRIANO
07180 – CALVIA (BALEARES)

Adjunto se remite copia de la Resolución de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que, en virtud del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, se formula declaración de impacto ambiental favorable del proyecto "HELIPUERTO PRIVADO EN PORT ADRIANO, T.M. CALVIA (MALLORCA, ILLES BALEARS)".

Madrid, a 26 de marzo de 2015

EL SUBDIRECTOR GENERAL
DE EVALUACION AMBIENTAL

Francisco Muñoz García



CORREO ELECTRÓNICO

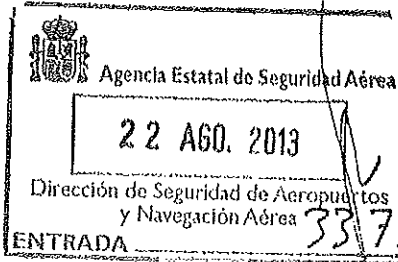
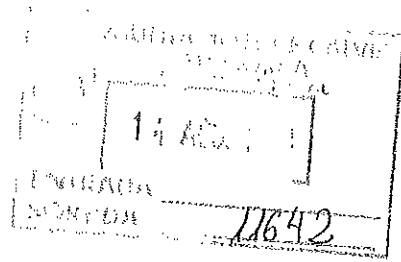
buzon-sgea@magrama.es

PLAZA DE SAN JUAN DE LA CRUZ S/N
28071 MADRID
TEL.: 91 597 63 32
FAX.: 91 597 58 16

A.E.S.A.
Registro Presencial
ENTRADA
Nº de Registro:
43524/RG 44167
Fecha: 21-08-2013 12:10:29



AJUNTAMENT DE CALVIÀ
MALLORCA



MINISTERIO DE FOMENTO.- DIRECCIÓN DE
SEGURIDAD DE AEROPUERTOS Y NAVEGACIÓN
AÉREA.- DIVISIÓN DE SUPERVISIÓN DE AERÓDROMOS
AVDA GENERAL PERÓN, Nº 40-4ª PLANTA 28020
MADRID

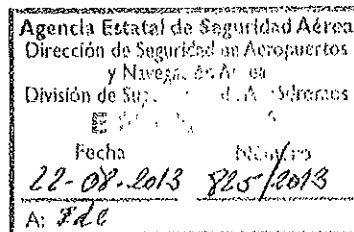
MA

ASUNTO: TRÁMITE INFORMACIÓN PÚBLICA DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL "PROYECTO 20120030 AER DE ESTABLECIMIENTO DE UN HELIPUERTO ELEVADO DE USO PRIVADO EN PORT ADRIANO EN CALVIÀ (MALLORCA)".

En relación con el asunto de referencia y en contestación a su escrito de 16 de julio de 2013, registrado en este Ayuntamiento el 19 de julio de los corrientes-RGE nº 15.609-, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 9.3 del RDL 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, adjunto remito el informe urbanístico emitido por el Arquitecto Municipal, así como el informe suscrito por el Jefe de Servicio de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Calvià.

Calvià, 8 agosto de 2013
LA TENIENTE DE ALCALDE DELEGADA DE URBANISMO,
PLANEAMIENTO Y PATRIMONIO
(Por delegación de Alcaldía de 14 de junio de 2011)

Fdo.:  Eugenia Frau Moreno.





**AJUNTAMENT DE CALVIÀ
MALLORCA**

Servel de Medi Ambient i Sanitat

ASUNTO: INFORME TÉCNICO PROYECTO 20120030 AER DE ESTABLECIMIENTO DE UN HELIPUERTO ELEVADO DE USO PRIVADO EN EL PUERTO DE PORT ADRIANO

EMPLAZAMIENTO: PORT ADRIANO. CALVIÀ
PROMOTOR: OCIBAR S.A.

En relación a la petición presentada por la Agencia estatal de seguridad aérea, y a petición del Departamento Municipal de Urbanismo se ha procedido a analizar, desde el punto de vista medioambiental, el documento de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto de un helipuerto elevado, para uso privado, en el puerto de Port Adriano, en Calvià, por ser administración pública afectada.

Revisada la documentación mencionada en relación al trámite de información pública, los técnicos que suscriben proceden a informar que:

- El proyecto analizado en cuestión supone la construcción de un helipuerto de uso privado para los clientes del puerto, quedando clasificado como un helipuerto secundario por el bajo número de operaciones previstas.
- El helipuerto incluye únicamente la zona de toma y despegue y las instalaciones mínimas necesarias para operar (sistema de extinción de incendios y instalación de drenaje), ni hangares ni edificaciones complementarias.
- Para el correcto funcionamiento del mismo (minimizar los obstáculos en sus rutas de aproximación y despegue) será necesario elevarlo a la altura del dique (10.5 m sobre la cota del puerto).
- Las principales actuaciones a realizar durante la ejecución de las obras implican: ejecución de las zapatas, ejecución de la estructura metálica, anclaje del dique y la ejecución de la losa de hormigón armado.
- Respecto al sistema de recogida y tratamiento de aguas residuales, aprovechando la pendiente proyectada del helipuerto, se tiene previsto realizar una canalización alrededor de este para recoger las posibles aguas sucias procedentes de posibles vertidos de fluidos de las aeronaves y lluvias. Estas aguas negras serán recogidas por un imbornal situado alrededor de la plataforma de aterrizaje y conducidas hacia un separador de hidrocarburos que eliminará las aguas negras, dejando correr solo el agua limpia, que serán evacuadas a la red de residuales del propio puerto. Las aguas negras serán extraídas periódicamente por empresas especializadas.
- En relación a las alternativas presentadas, la elección de la alternativa 2 se ha realizado en base a que las rutas de aproximación y despegue afectan en menor medida al entorno y a la zona urbana próxima. Desde esta alternativa se han podido proyectar 3 trayectorias (siguiendo las normas de la OACI), aunque se pretende que la totalidad de las operaciones se realicen por la trayectoria principal, alejándose lo más posible de las zonas pobladas y del espacio natural protegido ES0000074 ZEPA: LIC CAP DE CALA FIGUERA (situado a menos de 1 km del sur del helipuerto). En este sentido, y a nuestro entender, es la mejor alternativa desde el punto de vista medioambiental.
- Para evitar la afectación de aves protegidas (colisiones, molestias acústicas, etc...), de acuerdo con la memoria presentada, los vuelos de los helicópteros se realizarán a más de 1000 pies de altura y se realizarán controles de las poblaciones.




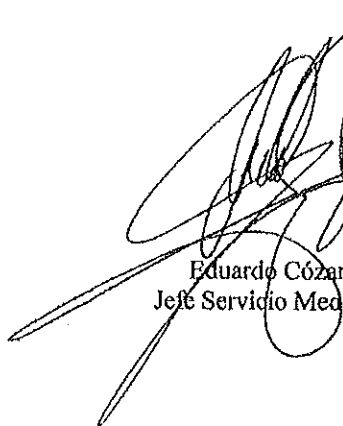
**AJUNTAMENT DE CALVIÀ
MALLORCA**

Servei de Medi Ambient i Sanitat

- Los efectos más significativos sobre el medio socio-económico son positivos ya que este tipo de proyectos se consigue facilitar el acceso de los propietarios de las embarcaciones a las mismas. La economía del municipio de Calvià, basada principalmente en el turismo, se verá beneficiada de este proyecto. Además, debe tenerse en cuenta que el citado helipuerto podrá ser utilizado, en casos extraordinarios, para operaciones antiincendios o de emergencias.
- En relación al posible impacto visual, éste parece mínimo al diseñarse el helipuerto integrado dentro del puerto y en una continuación con la línea arquitectónica actual.
- A modo de conclusión, desde el punto de vista medioambiental, los puntos críticos son: la recogida y tratamiento de las aguas, la posible afectación de los espacios naturales próximos y la posible contaminación atmosférica (por emisiones y/o ruidos). Se consideran adecuadas las medidas preventivas indicadas en la memoria (gestión de residuos conforme a la legislación vigente, control calidad atmosférica, control de las poblaciones de fauna protegida, control de niveles de contaminación acústica, etc...) También resulta muy adecuado el nombramiento de una **dirección ambiental** que se responsabilizará de adoptar las medidas correctoras, de la ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental y de la emisión de informes sobre el cumplimiento de las medidas a adoptar (control de ruido, protección del suelo, calidad del aire, etc...).

Por todo lo anteriormente expuesto se informa **FAVORABLEMENTE** para que se continúe con la tramitación del proyecto analizado.

Calvià, 6 de Agosto de 2013



Eduardo Cózar Chillerón
Jefe Servicio Medio Ambiente



AJUNTAMENT DE CALVIÀ
MALLORCA

URBANISMO / PLANEAMIENTO

ASUNTO: TRAMITE DE INFORMACION PUBLICA DEL EIA DEL PROYECTO 20120030 DE ESTABLECIMIENTO DE UN HELIPUERTO ELEVADO DE USO PRIVADO EN EL PUERTO DE PORT ADRIANO EN CALVIÀ. (MALLORCA)
MINISTERIO DE FOMENTO.
AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD AEREA, (RGSalida 34121 / 16-07-2013)

En relación con el escrito presentado por AESA, referente al "Asunto" (RGEntada: 15608 de 19 de julio 2013), se solicita dentro del trámite de audiencia previsto en el artículo 9.3 del RDL 1/2008, texto refundido de la Ley EIA de Proyectos, la consulta prevista a las administraciones públicas afectadas, (Servicio de Urbanismo del Ajuntament de Calvià)

A la vista de la documentación aportada, consistente en CD:

- EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL de un helipuerto elevado para uso privado en el puerto de Port Adriano en Calvià, Mallorca.
- MEMORIA RESUMEN-AMBIENTAL
- RESPUESTAS A LAS CONSULTAS PREVIAS EIA

Se informa lo siguiente:

Las dos alternativas contempladas para el helipuerto se encuentran ambas situadas dentro del ámbito del sistema general portuario **SGCI**, (plano CASU-45)

Según el artículo 8 de la ley de Ports 10/2005, la ordenación de los puertos y de las instalaciones portuarias reguladas en dicha ley, se reserva a los respectivos planes directores de los puertos.

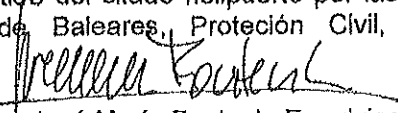
También se indica que, la asignación de los usos portuarios en el litoral que establezcan los planes directores prevalecerá sobre cualquier otra norma o instrumento urbanístico o de ordenación territorial, (Artº.8.1)

Según el Artº.14.1 de Control Urbanístico de la Ley 10/2005 de Ports de las Illes Balears, "son obras públicas de interés general, y no sujetas a los actos de control preventivo municipal, las que se realicen en la zona de servicio del puerto".

Finalmente, en la Disposición transitoria segunda de la ley de Ports 10/2005, se indica que, mientras no entren en vigor los planes directores de los puertos, Puertos de las Illes Balears puede autorizar en la zona de servicio portuaria las obras y los actos de edificación y uso del suelo en los mismos términos previstos en dicha ley.

Desde el punto de vista del planeamiento municipal general vigente, los puertos deportivos se regulan en el artículo 7.07 Normas Volumen I, dónde específicamente se permiten las obras necesarias para el mantenimiento de las instalaciones, así como la mejora de las condiciones de funcionalidad y seguridad de las mismas, en las que se podrían englobar la presente tramitación ambiental para el helipuerto solicitado.

En cualquier caso se remite la documentación al **Servicio municipal de Medio Ambiente** en relación con el EIA y a **Protección Civil de Calvià**, por si en este trámite interesase el posible uso compartido del citado helipuerto por las fuerzas de seguridad del Estado, Policía local de Baleares, Protección Civil, bomberos, emergencias, etc.


José María Fontenla Esquivias,
Arquitecto municipal

II. ANEJOS.

ANEJO 1

CERTIFICADO DE CÁLCULO ESTRUCTURAL DEL HELIPUERTO ELEVADO EN EL PUERTO DEPORTIVO PORT ADRIANO, CALVIÀ (MALLORCA).

ALBERTANORWEG 2.0 S.L.P.U.
Nº Col 10707

Valencia, 10 de agosto de 2016



Fdo: Raquel Blanco Giménez.
DNI: 24356498G
Ingeniero de caminos, canales y puertos.
Nº Col. 18754

CERTIFICADO DE CÁLCULO ESTRUCTURAL

OBJETO DEL INFORME


El presente Informe sirve para responder al punto 4.p sobre “Requisitos específicos para helipuertos elevados, 1. Cálculo estructural” incluido en el Manual de estudios técnicos aeronáuticos para legalización de aeródromos y helipuertos privados, publicado por SENASA (Servicios y Estudios para la Navegación Aérea y la Seguridad Aeronáutica S.A).

CERTIFICAN:

D. Ignacio de Julián Mínguez mayor de edad, como Arquitecto Colegiado número 05458 por el COACV que actúa en nombre de ALBERTA NORWEG 2.0. S.L.P. con C.I.F. B.98306012, EN CALIDAD de *arquitecto proyectista*, CERTIFICA que para el cálculo de la estructura se tendrán en cuenta los requisitos de diseño estructural del Manual de Helipuertos (doc. 9261-AN/903, de la Organización de Aviación Civil Internacional OACI, en concreto el apartado 1.3.2 sobre “diseño estructural”. Por consiguiente, la FATO y su estructura sustentante será calculada para la peor de las dos condiciones siguientes (A ó B):

Caso A: Helicóptero en aterrizaje.

- a) Carga dinámica debida al impacto en la toma de contacto.
Su valor de cálculo será $Q = 2.5 \times 6.4 \times 1.3 = 20.8 T = 208 \text{ KN}$ repartido entre dos cargas puntuales correspondientes a las ruedas o patines.
- b) Respuesta simpática sobre la FATO.
Incrementaría el anterior en 1.3 (ya aplicado).
- c) Carga general superimpuesta.
Aplicar Una sobrecarga de uso de valor $S = 1.4 \times 0.5 \text{ KN/m}^2 = 0.7 \text{ KN/m}^2$
- d) Carga lateral sobre los soportes de la plataforma.
Aplicar carga puntual horizontal en soportes, en cualquier dirección, de $1.6 \times 0.5 \times 6.4 = 5.12 T = 51.2 \text{ KN}$, combinada con la carga de viento.
- e) Carga muerta sobre soportes estructurales.
El peso propio de pilares, vigas, así como elementos de entrevigado o losas o cualquier otro elemento permanente que constituya la estructura será de 1.4 G.
- f) Carga debida al viento.
El procedimiento indicado en este punto se verificará aplicando en el software informático los parámetros contenidos en el Código Técnico de la Edificación (Real Decreto 314/2006) en su Documento Básico de Seguridad Estructural, Estructuras de Acero, comprobando que el coeficiente de mayoración de cargas es 1.4.
- g) Tensión de deformación.
Se verificará la tensión de deformación de una rueda del tren de aterrizaje o patín aplicando, en un área de $64.5 \times 103 \text{ mm}^2$, una carga de $2.5 \times 6.4 \times 1.3 = 20.8 T = 208 \text{ KN}$.

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.		ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1 FECHA: 10_08_16	REVISION Nº: 1 FECHA: N/A	

Caso B: Helicóptero en reposo.

a) Carga muerta del helicóptero.

Su valor de cálculo será $Q = 1.6 \times 6.4 = 10.24$ T=102.4 KN repartido entre dos cargas puntuales correspondientes a las ruedas o patines, aplicadas simultáneamente en cualquier punto de FATO.

b) Carga total superimpuesta.

Aplicar $2.5 \times 1.6 = 4$ T = 40KN repartida por todo el área de la plataforma.

c) Carga muerta sobre soportes estructurales.

El peso propio de pilares, vigas, así como elementos de entrevigado o losas o cualquier otro elemento permanente que constituya la estructura será de 1.4 G.

d) Carga debida al viento.

El procedimiento indicado en este punto se verificará aplicando en el software informático los parámetros contenidos en el Código Técnico de la Edificación (Real Decreto 314/2006) en su Documento Básico de Seguridad Estructural, Estructuras de Acero, comprobando que el coeficiente de mayoración de cargas es 1.4.

e) Tensión de deformación.

Se verificará la tensión de deformación de una rueda del tren de aterrizaje o patín aplicando, en un área de $64.5 \times 103 \text{ mm}^2$, una carga de $2.5 \times 6.4 \times 1.3 = 20.8$ T=208 KN.

En Valencia, a 10 de agosto de 2016

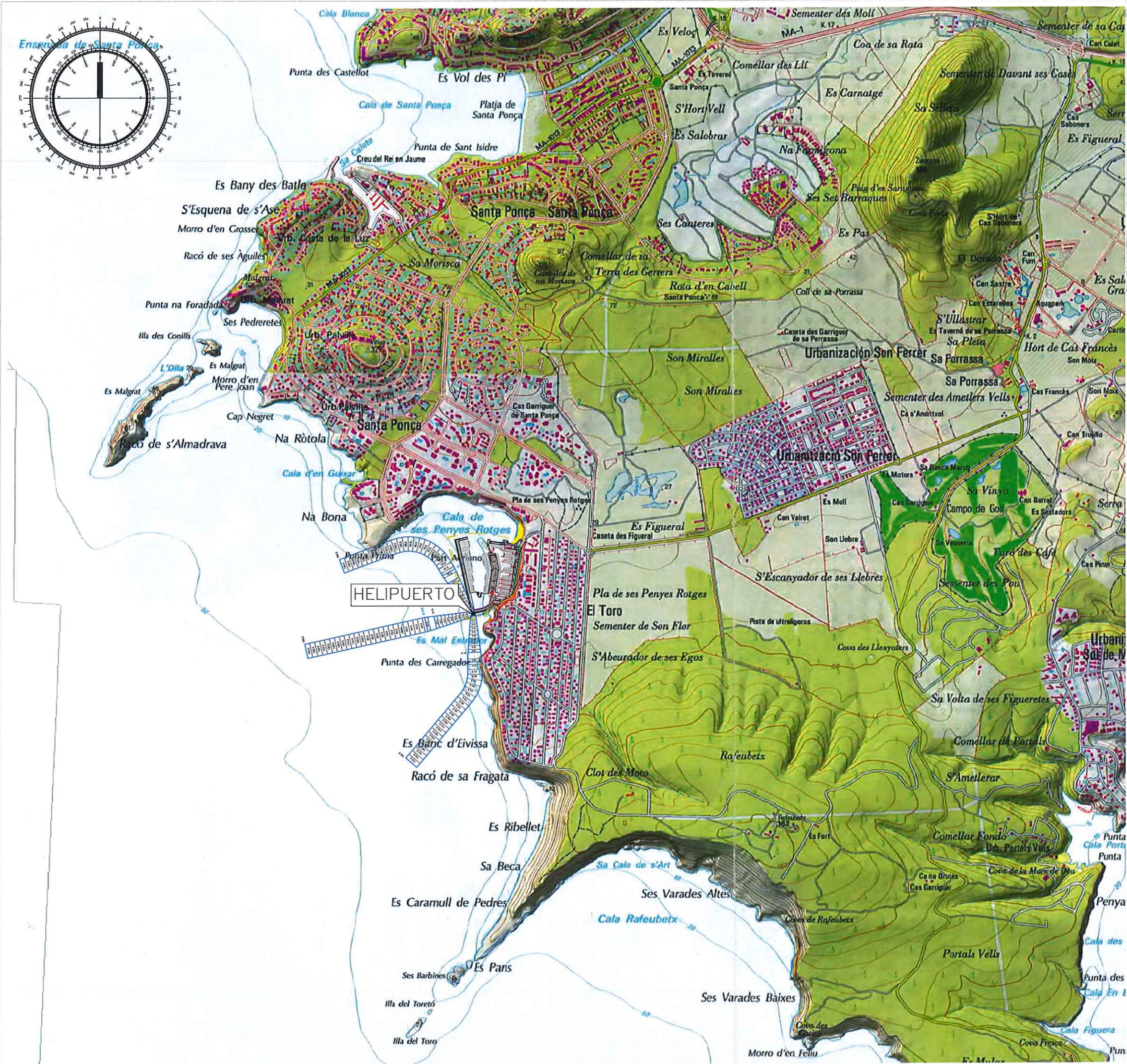
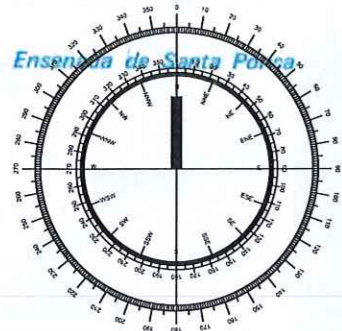
LA INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS:

En representación de **ALBERTA NORWEG 2.0. S.L.P.U.**



Fdo. Raquel Blanco Giménez.
Ingeniero de caminos, canales y puertos.
Nº Col. 18754

III. PLANOS.



COORDENADAS PUNTO DE REFERENCIA
HELIPUERTO EN PORT ADRIANO.
Coordenadas UTM:
X = 454.900,95
Y = 4.370.905,39
Elevación: 10,5 m.

Coordenadas geográficas WGS-84:
Latitud 39° 29' 11,65" N
Longitud 02° 28' 32,04" E

PROYECTO BÁSICO DE HELIPUERTO ELEVADO PARA
USO PRIVADO EN EL PUERTO DEPORTIVO
PORT ADRIANO, CALVIÀ (ISLAS BALEARES).

Redacción de proyecto:
Equipo técnico: ALBERTANORWEG 2.0 S.L.P.U.
Ingeniero de caminos, canales y puertos: Raquel Blanco Giménez.

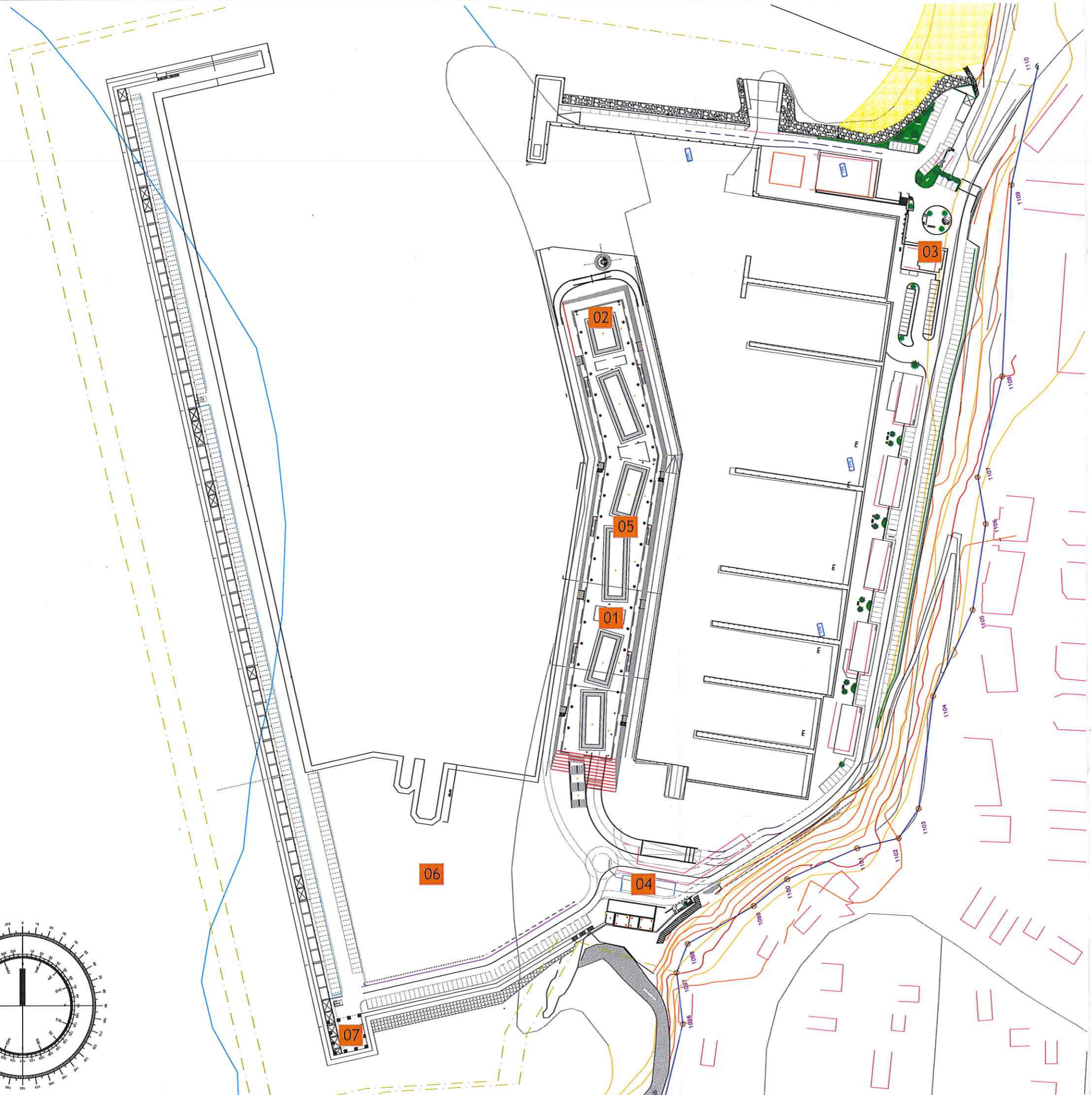
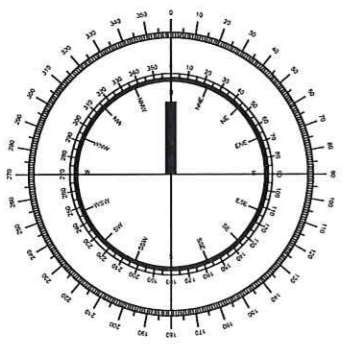
SITUACIÓN HELIPUERTO.



ALBERTA NORWEG 2.0 S.L.P.
C/Paseo Alameda 35B, 46023 Valencia
t.+34.96.304.3003 t. +34.96.304.3002
<http://www.albertanorweg.com>

10|08|2016
E|1|25.000

01



- 01 APARCAMIENTO SUBTERRANEO
- 02 CENTRO COMERCIAL
- 03 OFICINAS
- 04 TIENDAS DE SUMINISTROS DE PRODUCTOS PARA EMBARCACIONES
- 05 RESTAURANTE
- 06 VARADERO
- 07 ACTUACIÓN HELIPUERTO

PROYECTO BÁSICO DE HELIPUERTO ELEVADO PARA USO PRIVADO EN EL PUERTO DEPORTIVO PORT ADRIANO, CALVIÀ (ISLAS BALEARES).

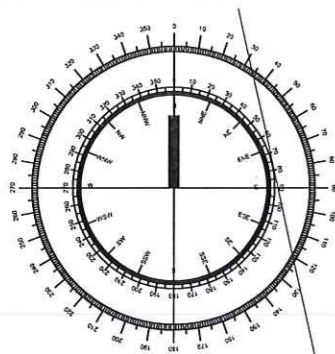
Redacción de proyecto:
 Equipo técnico: ALBERTANORWEG 2.0 S.L.P.U.
 Ingeniero de caminos, canales y puertos: Raquel Blanco Giménez.

ORDENACIÓN PUERTO. EMPLAZAMIENTO HELIPUERTO.



ALBERTA NORWEG 2.0 S.L.P.
 C/Paseo Alameda 35B, 46023 Valencia
 t.+34.96.304.3003 f. +34.96.304.3002
<http://www.albertanorweg.com>

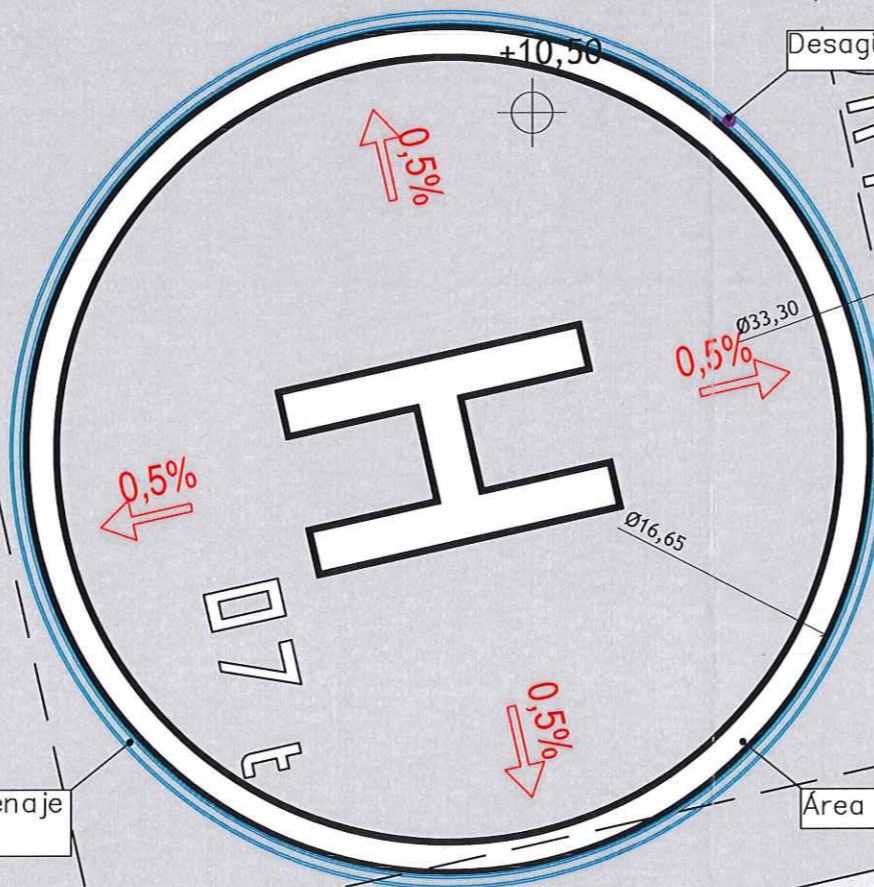
10108|2016
 E|112.000



Escalera de acceso

1,50

Monitor de extinción de incendios con armario con depósito de espumógeno y 3 extintores portátiles de 9Kg. de polvo ABC.



Red de seguridad

Escalera de acceso

Monitor de extinción de incendios con armario con depósito de espumógeno y 3 extintores portátiles de 9Kg. de polvo ABC y equipo de salvamento.

Desagüe aguas

PORT ADRIANO

Área TLOF + FATO

Canalización drenaje F-200K

Área Seguridad (libre de obstáculos)

COORDENADAS PUNTO DE REFERENCIA HELIPUERTO EN PORT ADRIANO.
 Coordenadas UTM:
 X = 454.900,95
 Y = 4.370.905,39
 Elevación: 10,5 m.

Coordenadas geográficas WGS-84:
 Latitud 39° 29' 11,65" N
 Longitud 02° 28' 32,04" E

PROYECTO BÁSICO DE HELIPUERTO ELEVADO PARA USO PRIVADO EN EL PUERTO DEPORTIVO PORT ADRIANO, CALVIÁ (ISLAS BALEARES).

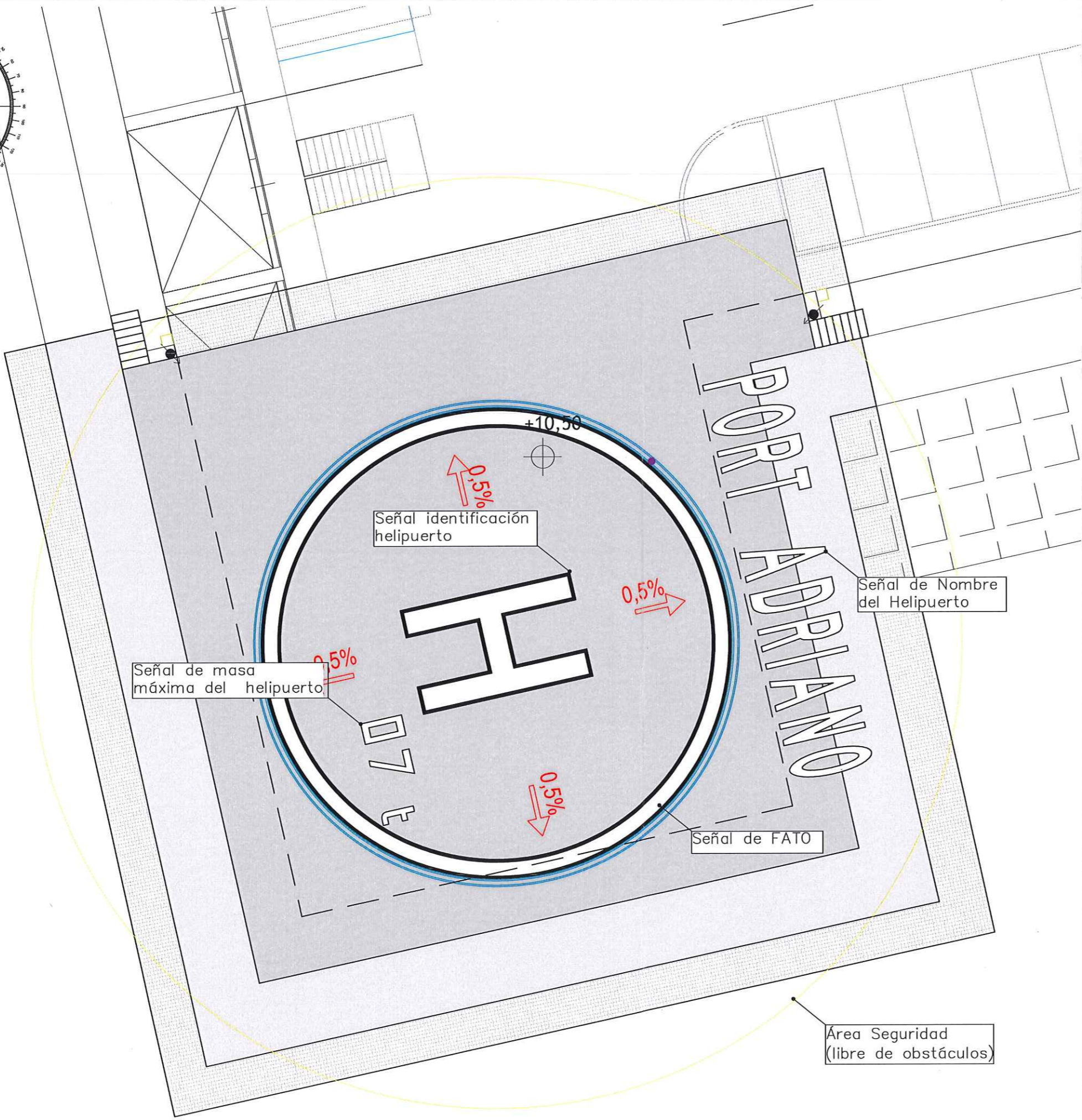
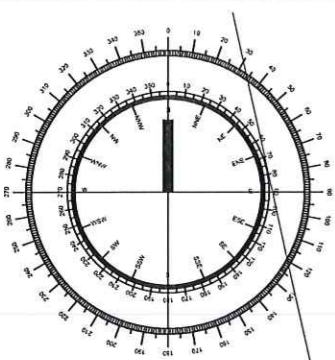
Redacción de proyecto:
 Equipo técnico: ALBERTANORWEG 2.0 S.L.P.U.
 Ingeniero de caminos, canales y puertos: Raquel Blanco Giménez.

CONFIGURACIÓN HELIPUERTO.



10|08|2016
E|11|150

ALBERTA NORWEG 2.0 S.L.P.
 C/Paseo Alameda 35B, 46023 Valencia
 t. +34.96.304.3003 f. +34.96.304.3002
<http://www.albertanorweg.com>



PROYECTO BÁSICO DE HELIPUERTO ELEVADO PARA
USO PRIVADO EN EL PUERTO DEPORTIVO
PORT ADRIANO, CALVIÀ (ISLAS BALEARES).

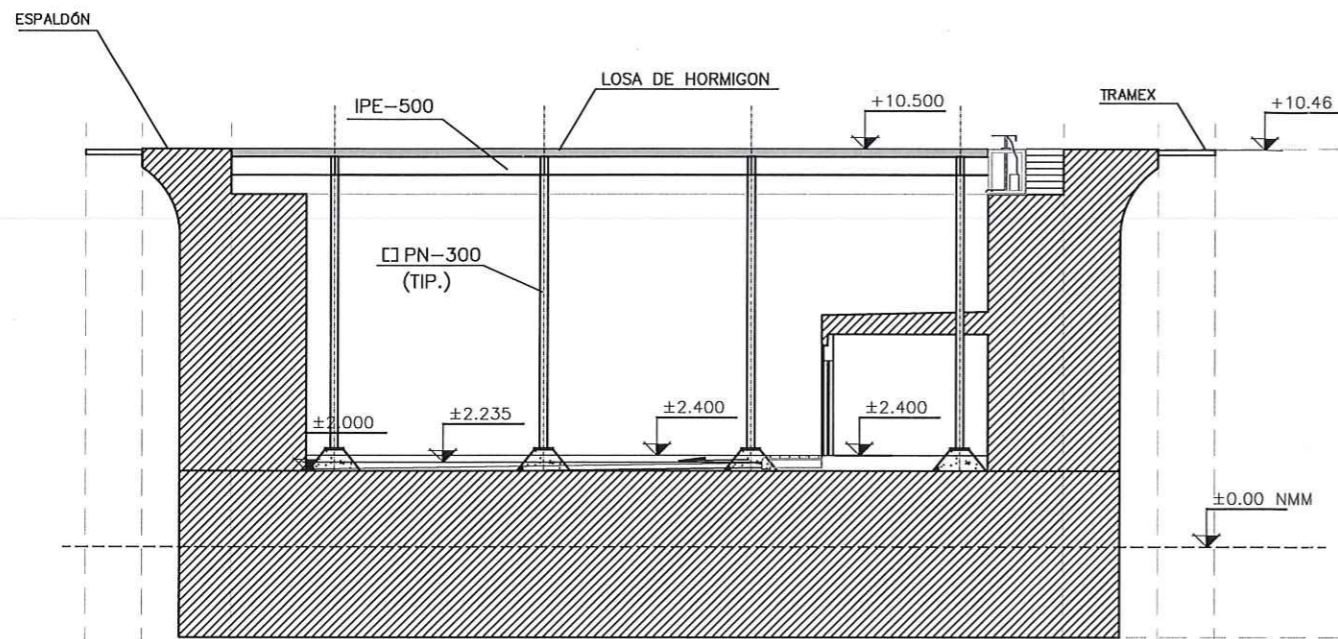
Redacción de proyecto:
Equipo técnico: ALBERTANORWEG 2.0 S.L.P.U.
Ingeniero de caminos, canales y puertos: Raquel Blanco Giménez.

SEÑALIZACIÓN HELIPUERTO.

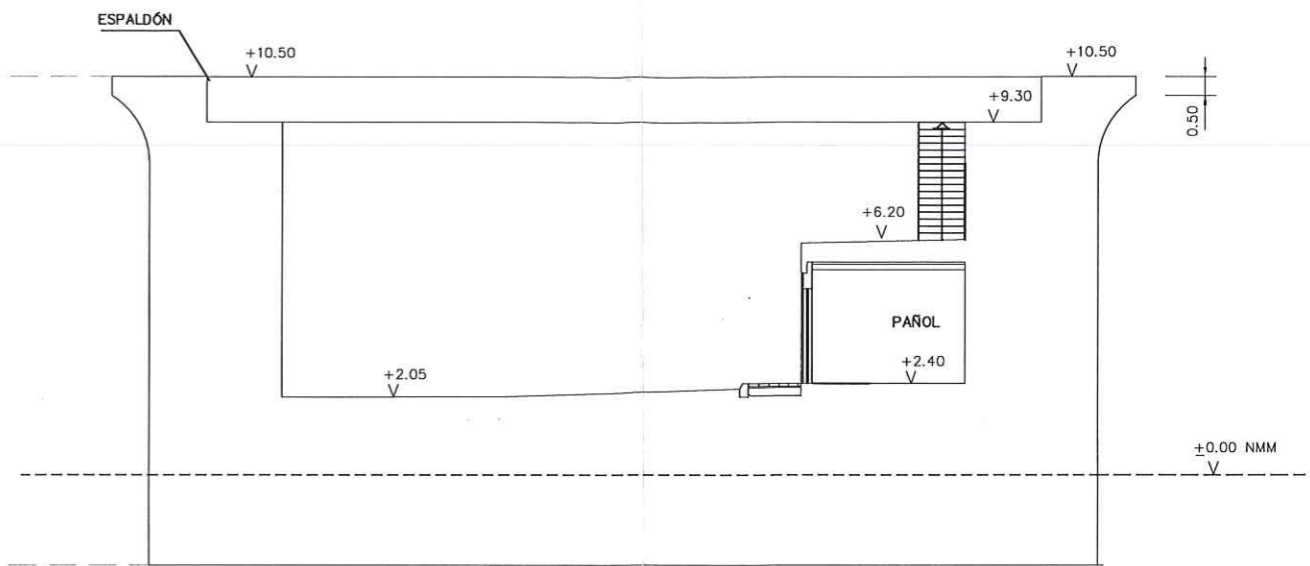


10|08|2016
E1|1150

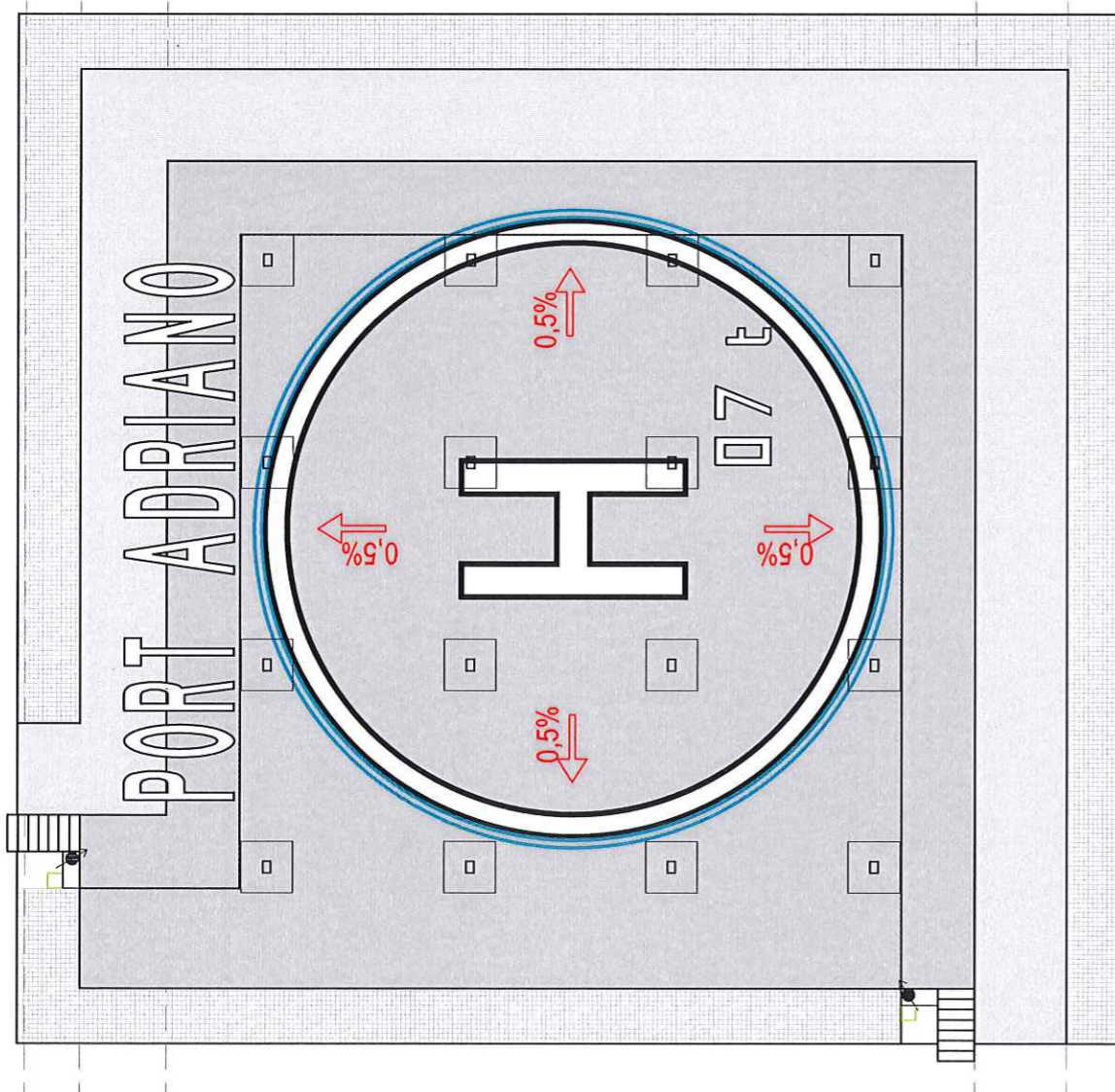
ALBERTA NORWEG 2.0 S.L.P.
C/Paseo Alameda 35B, 46023 Valencia
t.+34.96.304.3003 f. +34.96.304.3002
<http://www.albertanorweg.com>



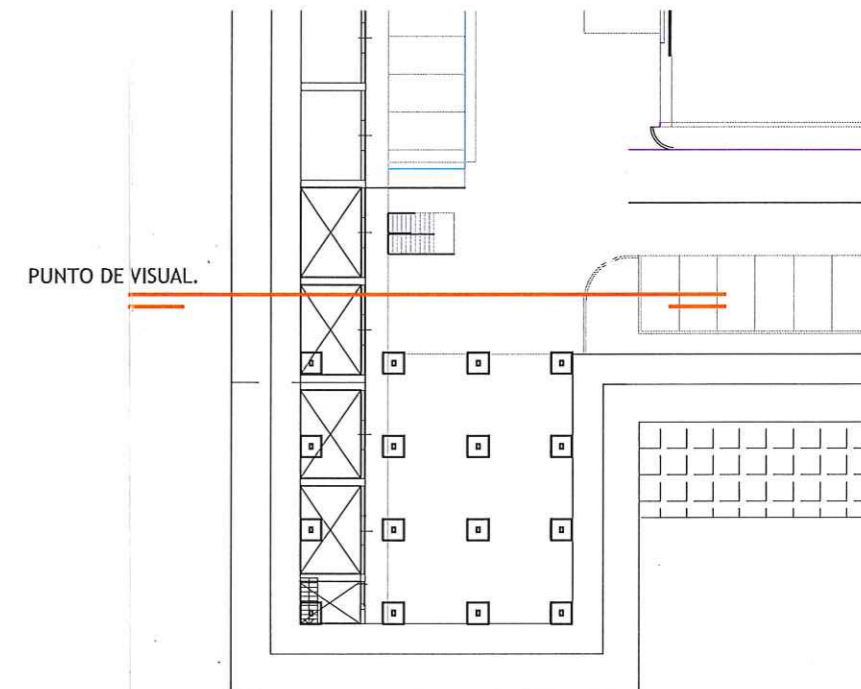
ALZADO INFRAESTRUCTURA DE ASIENTO DEL HELIPUERTO.



ALZADO ESTADO ACTUAL.



PLANTA DEL HELIPUERTO.



PROYECTO BÁSICO DE HELIPUERTO ELEVADO PARA
USO PRIVADO EN EL PUERTO DEPORTIVO
PORT ADRIANO, CALVIÀ (ISLAS BALEARES).

Redacción de proyecto:
Equipo técnico: ALBERTANORWEG 2.0 S.L.P.U.
Ingeniero de caminos, canales y puertos: Raquel Blanco Giménez.

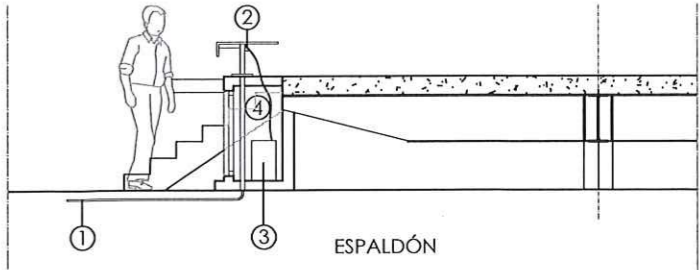
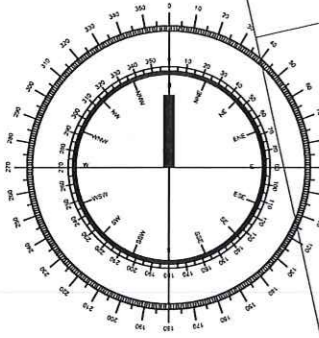
ALZADO INFRAESTRUCTURA DE ASIENTO DEL HELIPUERTO.

OCIBAR
MARINAS SINGULARES

10|08|2016
E11200

ALBERTA NORWEG 2.0 S.L.P.
C/Paseo Alameda 35B, 46023 Valencia
t. +34.96.304.3003 f. +34.96.304.3002
<http://www.albertanorweg.com>

05

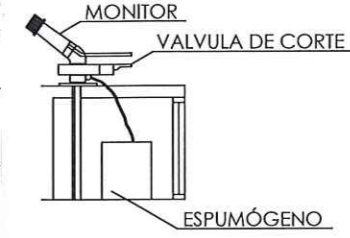


①	ACOMETIDA HIDRANTE EXTINCIÓN DE INCENDIOS
②	MONITOR DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS
③	ESPUMÓGENO
④	ARMARIO EQUIPO SALVAMENTO

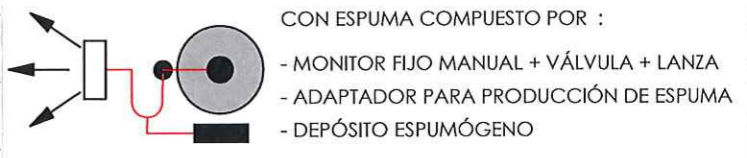


ESQUEMA MONITOR

VÁLVULA DE COMPUERTA



EQUIPO DE EXTINCIÓN AUTÓNOMO



👤 Durante las operaciones del helicóptero se dispondrá en lo alto del helipuerto dos personas formadas en el manejo de los equipos de extinción y salvamento.

👤 Además se colocaran dos personas encargadas de cortar el tránsito, tanto a vehículos como a personas, en los alrededores del helipuerto.

PROYECTO BÁSICO DE HELIPUERTO ELEVADO PARA USO PRIVADO EN EL PUERTO DEPORTIVO PORT ADRIANO, CALVIÁ (ISLAS BALEARES).

Redacción de proyecto:
 Equipo técnico: ALBERTANORWEG 2.0 S.L.P.U.
 Ingeniero de caminos, canales y puertos: Raquel Blanco Giménez.

INSTALACIÓN CONTRAINCENDIOS.
 CONEXIÓN RED SANEAMIENTO DEL PUERTO.



10|08|2016
E11|200

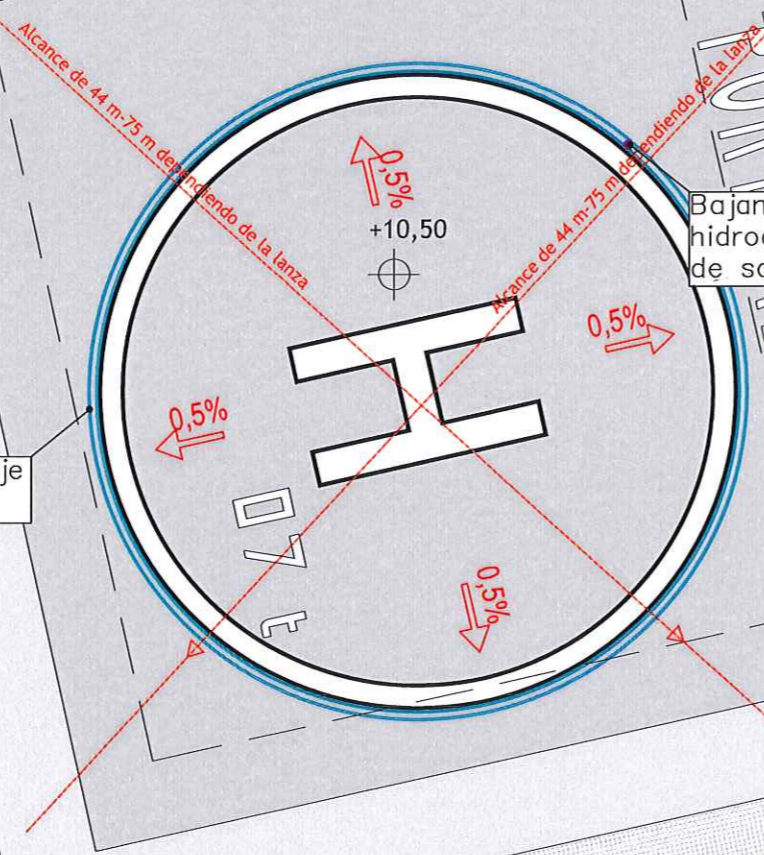
ALBERTA NORWEG 2.0 S.L.P.
 C/Paseo Alameda 35B, 46023 Valencia
 t.+34.96.304.3003 f.+34.96.304.3002
<http://www.albertanorweg.com>

Monitor de extinción de incendios con armario con depósito de espumógeno y 3 extintores portátiles de 9Kg. de polvo ABC.


Monitor de extinción de incendios con armario con depósito de espumógeno y 2 extintores portátiles de 9Kg. de polvo ABC y equipo de salvamento.

Bajante al separador de hidrocarburos. Conexión a red de saneamiento del puerto.

Canalización drenaje F-200K



IV. RESUMEN DEL PRESUPUESTO.

	TITULO: PROYECTO BÁSICO.			ALBERTA NORWEG
	EDICION Nº: 1 FECHA: 10_08_16	REVISION Nº: 1 FECHA: N/A	PÁG: 31	

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	CIMENTACION Y ESTRUCTURA	108,337.24
2	LOSA HORMIGÓN	71,400.00
3	SANEAMIENTO	5,554.13
4	SEÑALIZACIÓN Y PINTURA	958.96
5	ELECTRICIDAD	1,504.00
6	PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	40,554.93
7	RED SEGURIDAD	14,550.00
8	GESTIÓN DE RESIDUOS	1,350.00
9	SEGURIDAD Y SALUD.....	3,600.00
10	CONTROL DE CALIDAD.....	1,950.00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		249,759.26
16.00% Gastos generales....		39,961.48
6.00% Beneficio industrial		14,985.56
SUMA DE G.G. y B.I.		54,947.04
21.00% I.V.A.		63,988.32
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		368,694.62
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		368,694.62

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

, a 10 de agosto 2016.

El Cliente

OCIBAR S.A.

La dirección facultativa

ALBERTA NORWEG 2.0. S.L.P.U.



Fdo. Raquel Blanco Giménez.
Colegiado número 18754