

**PROYECTO DE CASETA Y VARADERO  
EN CALA DEIA.**

## MEMORIA DESCRIPTIVA:

### ANTECEDENTES

El Promotor posee en la Cala de Deiá una construcción, cuya legalización se realizó en el año 1969 con proyecto de "legalización de varadero y caseta" del Ingeniero de caminos canales y puertos Sr Andrés Parietti Lliteras. Dicha concesión, fue autorizada por Orden Ministerial PM-MA-19/8 AGLL y, actualmente está fuera del plazo de vigor concedido en su día. Es por ello que el Sr Francisco Horrach Gamundí y la Sra Francisca Horrach Gamundí, solicitan la **CONCESION** administrativa en dominio publico marítimo-terrestre para la ocupación de los citados terrenos.

### EMPLAZAMIENTO

Las obras de las que se trata, están situadas en la Cala de Deiá, Término Municipal de Deiá, en la isla de Mallorca según se indica en los planos nº 1 y nº 2, correspondientes a la situación general y situación detallada respectivamente

### DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Las obras objeto del presente proyecto son las siguientes:

- Sobre un terreno rocoso y previa la explanación y nivelación del mismo, se establece una solera de hormigón para el asentamiento de la caseta guardabotes de una sola planta y la rampa de deslizamiento.
- La base de hormigón donde está emplazada la caseta guardabotes, es de un espesor medio de 20 cms. Dada la calidad del terreno, no ha sido necesario efectuar cimentación de muros. Estos, son de mampostería con mortero de cemento del país, de 50 cms de espesor.
- La cubierta es de teja árabe sobre cañizo y vigas de madera a medio escuadrar.
- Sus dimensiones son de 8.30 mts en sentido longitudinal, formando dos anchuras, una de 5.80 mts y otra de 4.50 mts.
- El acceso se efectúa por la rampa de deslizamiento, dispone de una puerta de madera de 2 hojas y en la pared del fondo se abre una puerta con persiana.
- La rampa de deslizamiento, de una longitud de 28 mts por 2 mts de ancho, está constituida por una losa de hormigón de 30 cms de espesor medio, limitada lateralmente por unos muretes de mampostería hormigonada, de altura variable entre 0.60 mts y 1.40 mts y de un espesor de 0.50 mts. Lleva embutidos los correspondientes paralelos de madera de rollizo.

## VALORACION Y PRESUPUESTO

Aplicando los valores del cuadro de precios a las mediciones resultantes, obtenemos como Presupuesto de ejecución material la cantidad de DIECISIETE MIL QUINIENTOS VEINTIDOS EUROS. (17.522'00 EUROS)

## VIGILANCIA LITORAL

El paso para la vigilancia del litoral, no queda interrumpido, antes el contrario, resulta facilitado debido a la existencia de las rampas del varadero.

## DOCUMENTOS PROYECTO

Este Proyecto consta de los siguientes documentos adjuntos:

Documento nº 1.- Memoria

Documento nº 2.- Planos: Plano nº 1- Situación general en la isla  
Plano nº 2- Situación detallada en la Cala de Deià.  
Plano nº 3- Planta  
Plano nº 4- sección

No se presenta Pliego de Condiciones por estar situadas las obras a más de 2 kms del puerto más próximo.

Documento nº 3.- Presupuesto

## CONSIDERACION FINAL

Con lo expuesto en ésta memoria y los detalles que figuran en los restantes documentos, consideramos este Proyecto suficientemente definido y , con ello, esperamos la aprobación de la Superioridad.



Sóller a 5 de Marzo 2003  
Arquitecto Técnico : Pep Fernandez Morell

A handwritten signature in blue ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke.

## PRESUPUESTO Y MEDICION DE OBRA

CAPITULO I	: EXCAVACIONES	1.556'25
CAPITULO II	: HORMIGONES	5.128'20
CAPITULO III	: MUROS MAMPOSTERIA	5.214'60
CAPITULO IV	: CUBIERTA	4.252'50
CAPITULO V	: CARPINTERIA	725'00
CAPITULO VI	: RAMPA VARADERO	645'00

El presupuesto asciende a la cantidad de **Diecisiete mil, quinientos veintidos euros.- (17.522'00 Euros)**

Pep Fernández Morell  
Sóller a 5 de Marzo de 2.003



**Capítulo I :  
EXCAVACIONES**

Designación de la Obra	DIMENSIONES				RESULTADOS		PRECIO	IMPORTE
	UNIDAD	LONGITUD	LATITUD	ALTURA	PARCIALES	TOTALES		
1.1								
M2 EXCAVACION Y NIVELACION DEL TERRENO								
	4'50	6'00	-	-	27'00			
	4'50	4'50	-	-	20'25			
	9'00	2'50	-	-	22'50			
	17'00	2'00	-	-	34'00	103'75		
						103'75	15'00	1.556'25
IMPORTE TOTAL DEL CAPITULO						1.556		

Capítulo II :  
HORMIGONES

Designación de la Obra	DIMENSIONES			ALTURA	RESULTADOS		PRECIO	IMPORTE
	UNIDAD	LONGITUD	LATITUD		PARCIALES	TOTALES		
2.1								
M3 SOLERA DE HORMIGON EN MASA EN CASE-								
TA Y RAMPA DE DESLIZAMIENTO								
* CASETA.....	6'00	4'50	0'20	-	5'40			
	4'50	4'50	0'20	-	4'05			
* RAMPA.....	7'00	2'50	0'30	-	5'25			
	18'00	1'80	0'30	-	9'72	24'42		
						24'42	210'00	5.128'20

---

IMPORTE TOTAL DEL CAPITULO 5.128

---



Capítulo III :  
MUROS MAMPOSTERIA

Designación de la Obra	DIMENSIONES				RESULTADOS		PRECIO	IMPORTE
	UNIDAD	LONGITUD	LATITUD	ALTURA	PARCIALES	TOTALES		
3.1								
M2 FORMACION DE MUROS DE MAMPOSTERIA								
* RAMPA .....	23'00	0'50	-	-	11'50			
	12'00	0'20	-	-	2'40			
* MUROS CASETA.....	8'30	3'00	-	-	24'90			
	4'50	3'20	-	-	14'40			
	4'30	3'50	-	-	15'05			
	4'60	3'50	-	-	16'10			
	0'80	3'20	-	-	2'56	86'91		
						86'91	60'00	5.214'60

---

IMPORTE TOTAL DEL CAPITULO 5.215

---

Capítulo IV :  
CUBIERTA

Designación de la Obra	DIMENSIONES				RESULTADOS		PRECIO	IMPORTE
	UNIDAD	LONGITUD	LATITUD	ALTURA	PARCIALES	TOTALES		
4.1								
M2 CUBIERTA DE VIGAS DE MADERA A MEDIO ESCUADRAR, CAÑIZO Y TEJA ARABE SE- MIAMORTERADA								
	6'00	4'50	-	-	27'00			
	4'50	4'50	-	-	20'25	47'25		
						47'25	90'00	4.252'50
IMPORTE TOTAL DEL CAPITULO						4.253		



Capítulo V :  
 CARPINTERIA

Designación de la Obra	DIMENSIONES			RESULTADOS		PRECIO	IMPORTE
	UNIDAD	LONGITUD	LATITUD	ALTURA	PARCIALES		
5.1 UD PUERTA DE MADERA DE DOS HOJAS DE 2.50 X 2.20	1'00	-	-	-	1'00	1'00 1'00	500'00 500'00
5.2 UD PUERTA VIDRIERA Y PERSIANA DE 0.85 X 2.10 MTS	1'00	-	-	-	1'00	1'00 1'00	225'00 225'00
<b>IMPORTE TOTAL DEL CAPITULO</b>						<b>725</b>	

Capítulo VI :  
 RAMPA VARADERO

Designación de la Obra	DIMENSIONES			RESULTADOS		PRECIO	IMPORTE
	UNIDAD	LONGITUD	LATITUD	ALTURA	PARCIALES		
6.1 UD BARALES DE ROLLIZO DE MADERA EN RAMPA DE DESLIZAMIENTO	43'00	-	-	-	43'00	43'00 43'00	15'00 645'00

---

IMPORTE TOTAL DEL CAPITULO 645

---

## **PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES.**

### **DE LAS OBLIGACIONES GENERALES Y DERECHOS DEL CONTRATISTA.**

El constructor es el agente que asume contractualmente ante el promotor, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios y ajenos, las obras o partes de las mismas, con sujeción al proyecto y al contrato. Sus obligaciones, de acuerdo con el artículo 11 de la Ley 68/1.999 de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación, son las siguientes:

- Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de la obra y de la ejecución de la misma, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- Tener la titulación o la capacidad profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.
- Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la misma y que por su titulación y experiencia, deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- Asignar a la obra los medios humanos y materiales que por su importancia requiera.
- Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- Firmar el Acta de replanteo, el Acta de recepción de la obra y demás documentos complementarios.
- Facilitar al Técnico Director de la obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- Suscribir las garantías previstas en el artículo 19 de la Ley 38/1.999 de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación.

#### **Documento de Estudio y Análisis del proyecto de ejecución.**

El contratista antes del inicio de la obra solicitará al promotor el Documento de Estudio y Análisis del Proyecto de Ejecución redactado por el aparejador o arquitecto técnico desde la óptica de sus funciones profesionales en la ejecución de la obra.

#### **Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico de Seguridad y Salud en las obras.**

El Contratista antes del inicio de la obra solicitará del promotor de acuerdo con el RD 1627/1997 de 24 de Octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el Estudio de Seguridad y Salud o en el Estudio Básico de Seguridad y Salud en las obras, según se den los supuestos especificados en el Artículo 4º. Dicho documento deberá haber sido redactado por técnico competente y el contratista está obligado a conocer y dar cumplimiento a las previsiones contenidas en dicho documento.



**Oficina en la obra.**

El contratista habilitará en la obra una oficina en la que existirá mesa o tablero adecuado donde puedan extenderse y consultarse los planos. El contratista deberá tener siempre en dicha oficina una copia de todos los documentos necesarios para la realización de las obras:

- Proyecto básico y de ejecución, redactado por el Arquitecto Técnico y facilitado por el promotor.
- Libro de Ordenes y Asistencias, facilitado por el Arquitecto Técnico.
- Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Básico de Seguridad y Salud en las obras según se den los supuestos especificados en el artículo 4º del RD 1627/97 del 24 de octubre, redactado por el técnico competente y facilitado por el promotor.
- Plan de Seguridad y Salud a disposición permanente de la Dirección Facultativa/artículo 7.5 del RD 1627/97)
- Libro de Incidencias en su caso y en cumplimiento del artículo 13 del RD 1627/97 debe haber efectuado el promotor a la autoridad laboral competente antes de los comienzos de los trabajos.

**Presencia del contratista en la obra.**

El contratista por sí o por medio de sus facultativos, representantes o encargados, estará en la obra durante la jornada legal de trabajo y acompañará a la Dirección Facultativa y al Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, en las visitas que hagan a la obra, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que consideren necesarios, suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones, liquidaciones y cumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud.

**Representación facultativa del contratista.**

Tendrá obligación el contratista de poner al frente de su personal y por su cuenta, un facultativo legalmente autorizado cuyas funciones serán vigilar los trabajos y colocación de andamios, cimbras y demás medios auxiliares, cumplir las instrucciones de la Dirección Facultativa, verificar los replanteos, los dibujos de monte y demás operaciones técnicas cuando, sea cual fuere la importancia de la obra, el contratista no fuese práctico en las artes de la construcción y siempre que, por cualquier causa, la Dirección facultativa lo estimase oportuno. Así mismo, los materiales fabricados en taller tales como viguetas, cargaderos etc... del material que sean, deberá llevar garantía de fabricación y del destino que se les determina, satisfaciendo en todo lo especificado en las disposiciones vigentes en el momento de su utilización en obra, siendo el contratista responsable de los accidentes que ocurran por incumplimiento de esta disposición, o por no tomar las debidas precauciones. En cumplimiento del deber de prevención de riesgos laborales el empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad (servicio de prevención) o concertará dicho Servicio con una entidad especializada ajena a la empresa (artículo 30 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, 31/1995 de 8 de noviembre). En empresas de 6 trabajadores, podrá asumir las funciones de prevención del propio empresario.



### **Trabajos no estipulados expresamente en el pliego de condiciones.**

Es obligación del contratista el ejecutar cuanto sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga la Dirección Facultativa y dentro de los límites de posibilidades para cada tipo de ejecución.

### **Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del proyecto.**

La interpretación del proyecto corresponde a la Dirección Facultativa de la obra. Cuantas dudas tenga el contratista en la interpretación de los planos y demás documentos del proyecto deberá aclararlas antes de la adjudicación y/o realización de las obras, o en la inteligencia de que las presentadas posteriormente serán resueltas por el Técnico Director, siendo responsabilidad del contratista no haber tomado dicha precaución.

### **Reclamaciones contra las Ordenes del Técnico Director.**

Las reclamaciones que el contratista quiera hacer contra las ordenes de la Dirección Facultativa, solo podrá presentarlas, a través de el mismo, ante la Propiedad si son de orden económico. Contra disposiciones de orden técnico o facultativo de la Dirección Facultativa, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida a la Dirección facultativa, la cual podrá limitar su contestación de acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio en estas circunstancias.

### **Recusaciones.**

La Dirección Facultativa de la obra podrá recusar a uno o varios productores de la empresa o subcontratista de la misma por considerarle incapaces, obligándose el contratista a reemplazar a éstos productores o subcontratistas por otros de probada capacidad. El contratista no podrá recusar a los Técnicos o personal de cualquier índole dependiente de la Dirección Facultativa, ni pedir por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones. Cuando sea perjudicado con los resultados de éstos, procederá con lo estipulado en el apartado precedente pero sin que por ésta causa pueda interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

### **Libro de Ordenes y asistencias.**

El contratista tendrá siempre en la oficina de la obra y a la dependencia de la Dirección Facultativa el libro de ordenes y asistencias que hace referencia el Decreto de 11 de marzo de 1971 y a la Orden de 9 de junio de 1971 con el fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en los citados preceptos. Dicho libro de ordenes y asistencias, será provisto por el Arquitecto Técnico al inicio de las obras.

### **Libro de Incidencias.**

El contratista tendrá siempre que sea preceptivo en la oficina de la obra y a disposición del Coordinador en materia de Seguridad y salud durante la ejecución de la obra o de la Dirección Facultativa, el libro de Incidencias a la que hace referencia el artículo 13 del RD1627/1997 del 24 de octubre. A dicho libro tendrá acceso la Dirección Facultativa de la obra, los contratistas, los subcontratistas y los trabajadores autónomos así como las personas u órganos con responsabilidad en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los



trabajadores y los técnicos de los órganos especificados en materia de Seguridad y Salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes. Efectuada una anotación en el libro de Incidencias, el coordinador en materia de Seguridad y Salud, durante la ejecución de la obra, o la Dirección facultativa si éste no fuera necesario, remitirán una copia al la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de 24 horas y notificarán las anotaciones al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

## **DE LAS OBLIGACIONES ESPECIFICAS Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.**

### **Obligaciones específicas de los contratistas y subcontratistas en materia de Seguridad y Salud en las obras de construcción.**

De acuerdo con el artículo 11.1 del RD 1627/1997 de 24 de octubre, los contratistas y subcontratistas estarán obligados a:

- 1- Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley 31/95 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales y en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 de RD 1627/1997 del 24 de octubre.
- 2- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del RD 1627/1997 del 24 de octubre.
- 3- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir con las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del RD 1627/1997 del 24 de octubre durante la ejecución de la obra.
- 4- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- 5- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, o en su caso, de la Dirección Facultativa.

### **Responsabilidades de los contratistas y subcontratistas.**

De acuerdo con el artículo 11.2 del RD 1627/1997 del 24 de octubre, de los contratistas y subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud o en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además, los contratistas y subcontratistas, responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

### **Responsabilidades específicas del constructor.**

De conformidad con el artículo 17.6 de la Ley 38/1.999 de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación, el Constructor responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al Jefe de obra y

demás personas físicas o jurídicas que de él dependan. Cuando el Constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución. Así mismo el Constructor responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por las deficiencias de los productos de construcción adquiridos o aceptados por él.

## **PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A LOS TRABAJOS, A LOS MATERIALES Y A LOS MEDIOS AUXILIARES.**

### **Comienzo de la obra y ritmo de ejecución de los trabajos.**

Una vez obtenidas las licencias y autorizaciones correspondientes el contratista dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Varias que rija en la obra, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los periodos parciales en aquel señalados, queden ejecutadas las obras correspondientes, y que, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el contratista dar cuenta al técnico Director del comienzo de los trabajos y con una antelación mínima de 48 horas. De no efectuarse así, los Técnicos Directores mencionados, eluden toda responsabilidad de los trabajos efectuados sin su consentimiento, pudiendo ordenar el derribo de todas las construcciones que se consideren incorrectas.

### **Orden de los trabajos.**

En general y dentro de las prescripciones del Estudio de Seguridad y salud o Estudio Básico de Seguridad y Salud, y en su caso, del Plan de Seguridad y Salud, una vez aprobado por el Coordinador durante la ejecución de la obra, en las obras será potestad del contratista la determinación del orden de los trabajos, salvo aquellos casos en que por cualquier circunstancia de orden técnico o facultativo, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa. Estas ordenes deberán comunicarse por escrito si lo requiere el contratista, quien será directamente responsable de cualquier daño o perjuicio que pudiera sobrevenir por su incumplimiento.

### **Ampliación del proyecto por causas imprevistas de fuerza mayor.**

Cuando en las obras de reparación o reforma de edificios sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente ampliar el proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándolos según las instrucciones dadas por el Técnico Director en tanto se formula y tramita el proyecto reformado.

El contratista está obligado a realizar con su personal y materiales cuando la Dirección Facultativa de la obra disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalces o cualquier otro tipo de obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio cuyo importe le será consignado en el presupuesto adicional o abonado directamente por la propiedad de acuerdo con lo que mutuamente se convenga.



**Prorrogas por causas de fuerza mayor.**

Si por causa de fuerza mayor o independientemente de la voluntad del contratista siempre que esta causa sea distinta a las que especifiquen como rescision de contrato, aquel no pudiese comenzar las obras, tuviese que suspenderlas o no le fuese posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgara una prorrogas proporcionada para el cumplimiento de la contrata previo informe favorable del Tecnico Directopr. Para ello el contratista expondra en escrito dirigido al Tecnico Director la causa que le impide la ejecucion o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se origina en los plazos acordados razonando debidamente la prorrogas que por dicha causa solicita.

**Seguridad y Salud durante la ejecucion de la obra.**

El contratista en aplicacion del Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Basico de Seguridad y Salud y de acuerdo con el articulo del RD 1627/1997 del 24 de octubre debera elaborar un Plan de seguridad y Salud en el trabajo. Dicho Plan, debera ser aprobado antes del inicio de las obras por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecucion de la obra. Cuando no sea necesaria la designacion de Coordinador la aprobacion debera darla la Direccion Facultativa mediante la suscripcion del Acta de aprobacion del Plan de Seguridad. El contratista podra modificar el Plan de Seguridad y Salud en funcion del proceso de la obra, de la evolucion de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que pudieran surgir a lo largo de la obra pero siempre con la aprobacion expresa de los Tecnicos antes mencionados. El Plan de seguridad y Salud estara siempre en la obra y a disposicion de la Direccion Facultativa.

El contratista debera cumplir las determinaciones de Seguridad y Salud previstas en el Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Basico de seguridad y Salud y en su caso el Plan de seguridad y salud aprobado por el Coordinador en materias de Seguridad y Salud durante la ejecucion de la obra o en su caso por la Direccion facultativa tanto para la obra como para el personal y maquinaria afectos a la misma siendo responsable de cualquier incidencia que por negligencia en su cumplimiento pudiese surgir en el transcurso de las obras. El contratista esta obligado a cumplir cuantas disposiciones de Seguridad y Salud estuvieran vigentes en el momento de la ejecucion de las obras especialmente las previstas en el RD 1627/1997 del 24 de octubre y las determinaciones de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre en Prevencion de Riesgos Laborales, que entre otras obligaciones establece el deber de constituir un Servicio de Prevencion o a conceder dicho servicio a una entidad especializada ajena a la empresa (articulo 30), excepto que asuma el propio empresario dichas funciones cuando la empresa tenga menos de seis trabajadores. El contratista esta obligado a cumplir con todas las disposiciones de la Policia Municipal y leyes comunes en la materia, siendo el, el unico responsable de su incumplimiento.

**Condiciones generales de ejecucion de los trabajos.**

Todos los trabajos se ejecutaran con estricta sujecion al proyecto que haya servido de base a la contrata y a las modificaciones del mismo que hayan sido aprobadas.

**Obras ocultas.**

De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminacion de la obra se levantaran los planos precisos e indispensables para que queden perfectamente definidos, por cuenta del contratista, firmados todos por este ultimo con la conformidad de la Direccion facultativa. Dichos planos, deberan estar acotados.



### **Trabajos defectuosos.**

El contratista debera emplear materiales que cumplan las condiciones exigidas en las condiciones generales de indole tecnico del Pliego de Condiciones de la Edificacion y realizara todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado tambien en dicho documento. Por ello, y hasta tanto que tenga lugar la recepcion definitiva del edificio, el contratista es el unico responsable de la ejecucion de los trabajos que ha contratado y de las faltas o defectos que en estos pueden existir por su mala ejecucion o por la deficiente calidad de los materiales o aparatos colocados, sin que puedan servir de excusa, ni le otorge derecho alguno la circunstancia de que la Direccion Facultativa no le haya advertido sobre el particular, ni tampoco el hecho de que no hayan sido valorados en las Certificaciones de obra, que se entiende que se extienden y abonan a buena cuenta. Como consecuencia de lo anteriormente expresado cuando la Direccion facultativa advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o aparatos colocados no reunan las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecucion de los trabajos o finalizados éstos, podra disponer la Direccion Facultativa que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo a lo contratado, y todo ello a expensas del contratista.

### **Vicios ocultos.**

Si el tecnico Director tuviese fundada razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construccion en las obras ejecutadas, ordenara ejecutar en cualquier tiempo, antes de la recepcion definitiva, las demoliciones que crea necesarias para reconocer los trabajos que suponga defectuosos. Los gastos de demolición y reconstruccion que se originen serán de cuenta del contratista siempre que los vicios existan realmente y en caso contrario correran a cargo del propietario.

### **Empleo de los materiales y aparatos.**

No se procedera al empleo de materiales y aparatos sin que antes sean examinados y aceptados por la Direccion Facultativa en los terminos que prescriben los Pliegos de Condiciones depositando al efecto el contratista las muestras y modelos necesarios previamente contraseñados para efectuar con ellos las comprobaciones, ensayos o pruebas preceptuadas en el Pliego de Condiciones vigente en la obra y los que juzgue necesarios la Direccion Facultativa.

La Direccion Facultativa podra exigir del contratista, y este vendra obligado a aportar a sus expensas las Certificaciones de Idoneidad Tecnica o de cumplimiento de las condiciones de toda indole especificadas en el proyecto de los materiales e instalaciones suministrados. Los gastos que ocasionen los ensayos, analisis, pruebas, etc... antes indicados, serán a cargo del contratista. La Direccion Facultativa podra fijar un plazo para que sean retirados de la obra los materiales rechazados. El contratista a su costa, transportara y colocara , agrupandolos ordenadamente y en el sitio de la obra que se le designe a fin de no causar perjuicios a la marcha de los trabajos, los materiales procedentes de la excavacion, derribos etc... que no sean utilizables en la obra y los que juzgue necesarios la Direccion facultativa hasta tanto sean retirados de la obra o llevados a vertedero. Si no hubiese nada preceptuado sobre el particular, se retiraran de ella cuando lo ordene el Tecnico Director, pero aprobando anteriormente su justa tasacion, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.



### **De los medios auxiliares.**

Serán de cuenta y riesgo del contratista, los andamios, cimbras, maquinas y demas medios auxiliares que para la debida marcha y ejecucion de los trabajos se necesiten. Todos ellos y y siempre que no se hayan estipulado lo contrario, quedaran en beneficio del contratista sin que este pudiera fundar reclamacion alguna en la insuficiencia de dichos medios, cuando estos esten detallados en el presupuesto y consignados por partidas alzadas, incluidos en los precios de las unidades de obra o incluidos en las determinaciones de Estudio de Seguridad y Salud o Estudio Basico de Seguridad y Salud, y en su caso en el Plan de Seguridad y Salud aprobado por el Coordinador. Dichos elementos deberán disponerse en obra de acuerdo con las prescripciones contenidas en dichos documentos, siendo por tanto responsabilidad del contratista cualquier averia o accidente personal por el incumplimiento de dichas prescripciones.

### **DE LA RECEPCION DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS.**

Treinta dias como mínimo antes de terminarse las obras comunicara el contartista al propietario y al Tecnico Director la proximidad de su terminacion, para que este ultimo señale la fecha para el acto de recepcionn provisional y expedicion del Certificado de terminacion de obras a los efectos pertinentes y lo notifique por escrito al promotor para que conjuntamente con el constructor, en presencia del Tecnico Director de la ejecucion de las obras , suscriban el Acta de recepcion de la obra según lo previsto en el articulo 6 de la Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de ordenacion de la edificacion.

#### **Recepcion de la obra.**

La recepcion de la obra es el acto por el cual el constructor, una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor, y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y debera abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando asi se acuerde por las partes. Deberá consignarse un acta, extendida por cuadruplicado y firmada por el constructor de la obra y el promotor, asi como, en su caso, a los efectos de su conocimiento, sin que ello implique conformidad por lo expresado en la misma, con la firma del Tecnico Director de la obra.

A dicha Acta, en cumplimiento del articulo 6.2 de la Ley 38/1.999 de 5 de noviembre, de Ordenacion de la Edificacion, se adjuntara el Certificado Final de Obra suscrito por la Direccion Facultativa y en ella el constructor y el promotor haran constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del Certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- El coste final de la ejecucion material de la obra.
- La declaracion de la recepcion de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberan quedar subsanados los defectos observados.
- Las garantias que, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades

La recepcion de la obra, salvo pacto expreso en contrario, tendra lugar dentro de los 30 dias siguientes a la fecha de su terminacion acreditada en el Certificado Final de Obras, plazo que se contara a partir de la notificacion efectuada por escrito al promotor. Transcurrido ese



plazo sin que el Promotor haya manifestado reservas o rechazo motivado por escrito, la recepción se entenderá tacitamente producida.

Si el Promotor rechazara la recepción de la obra, ya sea por no encontrarse esta terminada o por no adecuarse a las condiciones contractuales, las causas deberán motivarse y quedar recogidas por escrito en el Acta, que en este caso, se considerará como Acta Provisional de la obra. Dicha Acta, se extenderá por cuadruplicado y deberá estar firmada por el constructor de la obra y el promotor así como, a los efectos de su conocimiento, sin que ello implique conformidad con las causas indicadas en la misma, con la firma de la Dirección Facultativa. En ella deberá fijarse, de acuerdo con el artículo 6.3 de la Ley 38/1.999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, un nuevo plazo para efectuar la recepción definitiva de la obra. Transcurrido el mismo y una vez subsanadas por el Constructor las causas de rechazo, se hará constar en un Acta aparte, suscritas por los firmantes de la recepción provisional, dando la obra por definitivamente recepcionada. Esta recepción también se entenderá tacitamente producida, salvo pacto expreso, si el Promotor transcurridos 30 días del fin del plazo indicado en el acta de recepción provisional, no comunica por escrito su rechazo a las subsanaciones efectuadas por el Constructor.

#### **Inicio de los plazos de responsabilidad.**

El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía establecidos en la Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, se inician de acuerdo con lo establecido en su artículo 6.5, a partir de la fecha en que se suscriba el Acta de recepción o cuando se entienda ésta, tacitamente producida.

#### **Conservación de las obras recibidas provisionalmente.**

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendidos entre la recepción provisional y definitiva correrán a cargo del contratista. Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería de limpieza y las reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o defectos en las instalaciones a cargo del contratista. En caso de duda será juez inapelable el Técnico Director sin que contra su resolución quede ulterior recurso.

#### **Medición definitiva de los trabajos.**

Recibidas provisionalmente las obras se procederá inmediatamente por el Arquitecto técnico a su medición general y definitiva con precisa asistencia del contratista o un representante suyo nombrado por el o del oficio de la forma prevenida para la recepción provisional de las obras. Servirán de base para la medición los datos del replanteo general, los datos de los replanteos parciales que hubiese exigido el curso de los trabajos, los de cimientos y demás partes ocultas de las obras tomadas durante la ejecución de los trabajos y autorizados con la firma del contratista y el conforme del Arquitecto Técnico. La medición que se lleve a cabo de las partes descubiertas de las obras de fábrica y accesorios en general las que convengan al procedimiento consignado en las mediciones de la contrata para decidir el número de unidades de obra de cada clase ejecutada, teniendo presente, salvo pacto contrario, lo preceptuado en los diversos capítulos del Pliego de Condiciones generales de índole Técnica compuesto por el Centro experimental de Arquitectura y adoptado para sus obras por la Dirección General de Arquitectura al establecer las normas para la medición y valoración de los diversos trabajos.



**De las recepciones definitivas.**

Finalizado el plazo de garantía se procederá a la recepción definitiva con las mismas formalidades señaladas anteriormente para la provisional. Si se encontraran en perfecto estado de uso y conservación se darán por recibidas definitivamente.

**De las recepciones de trabajo cuya contrata haya sido rescindida.**

En los contratos rescindidos, tendrá lugar una recepción y liquidación única sea cual fuere el estado de realización en que se encuentren.

**DEL ARQUITECTO TECNICO.**

El Arquitecto Técnico Director de la ejecución de la obra, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. Son obligaciones del mismo de acuerdo con el artículo 13 de la Ley 38/1.999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, las siguientes:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al Técnico Director de la ejecución de la obra, que tenga la titulación profesional habilitante.
- Verificar la recepción en la obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- Dirigir la ejecución material de la obra, comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones de acuerdo con el proyecto.
- Consignar en el Libro de Ordenes y Asistencias las instrucciones precisas.
- Suscribir el Acta de replanteo o de comienzo de obra y el Certificado Final de Obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

El Arquitecto Técnico de la obra será nombrado por la propiedad y deberá conocer todos los documentos del proyecto.

El Arquitecto Técnico viene obligado a visitar la obra todas las veces necesarias para asegurar la eficacia de su vigilancia e inspección, realizando en ella todas las funciones inherentes a su cargo.

El Arquitecto técnico velará de manera especial para que todo lo que se utilice en la obra reúna las condiciones mínimas que figura en el Pliego de Condiciones compuesto y editado en 1.948 por el Centro Experimental de Arquitectura, Economía y Técnica en la construcción, así como aquellas condiciones especiales que quedan determinadas en alguno de los documentos del proyecto. También comprobará que todos los elementos prefabricados cumplan además las condiciones específicas en las disposiciones vigentes en el momento de realizarse las obras.

El Arquitecto Técnico viene obligado a cumplir con todas aquellas determinaciones de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales y del RD 1627/1997

de 24 de octubre, especialmente aquellas derivadas del artículo 9 y 12 cuando desarrolle las funciones de coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. El Arquitecto Técnico cumplirá aquellas obligaciones derivadas del Decreto de la CAIB 59/1994 de 13 de mayo y posterior modificación recogida en el Decreto 11/1994 de 22 de noviembre, por el que se regula el control de la calidad en la edificación, su uso y mantenimiento. Especialmente las de redacción y dirección del correspondiente programa de control (artículo 4 del Decreto 11/1994), documentando los resultados obtenidos y transcribiendo obligatoriamente al Libro de Ordenes y Asistencias de las obras las conclusiones y decisiones que se deriven de su análisis ( artículo 7 del Decreto 11/1994).

Sóller a 1 de Abril de 2003  
Pep Fernandez Morell



# ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

## MEMORIA INFORMATIVA.

### DATOS DE LA OBRA Y ANTECEDENTES.

#### **-Emplazamiento.**

Se dispone de una edificación en la cala de Dejá

#### **-Denominación.**

Caseta y varadero.

#### **-Presupuesto Estimado.**

Se ha previsto en el proyecto de ejecución material un importe de DIECISIETE MIL, QUINTENTOS VEINTIDOS EUROS 17.522 Euros.

#### **-Plazo de ejecución.**

Se tiene programado un plazo de duración de 2 meses.

#### **-Número de trabajadores.**

En base al programa de unidades de obra y su duración, se prevee un número máximo de trabajadores en jornadas punta de 3 personas.

#### **-Peticionarios.**

Francisca y Francisco Horrach Gamundí con domicilio en C/ Porcho nº 21 de Dejá y DNI 41.376.109-Y y 78.183.689-L respectivamente.

#### **-Accesos.**

Para llegar a las inmediaciones de la obra hay solamente un acceso, y no es posible llegar con vehiculos puesto que es un camino de montaña con escaleras a intervalos

#### **-Climatología del lugar.**

La climatología del lugar es a base de inviernos fríos y veranos calurosos, no tienen mayor incidencia salvo la elevada temperatura en pleno verano y en horas críticas, teniéndose previstas las medidas oportunas.

#### **-Lugar del centro asistencial más próximo en caso de accidente.**

La ubicación del centro asistencial de la Seguridad Social más próximo a la obra con servicios de urgencia, se encuentra a una distancia de 20 Km, si bien para casos graves se aconseja el traslado inmediato al Centro Sanitario de Son Dureta.

#### **-Circulación de personas ajenas a la obra.**

Se colocarán carteles y luces nocturnas para la señalización de las obras. Si es necesario se vallará la zona para impedir el acceso de personas ajenas a la obra.

#### **-Suministro de energía eléctrica.**

Dispone de energía eléctrica.

#### **-Suministro de agua potable.**

Tiene que transportarse toda.

#### **-Unidades constructivas que componen la obra**

Excavación

Estructura

Cubierta

Maquinaria y herramientas



## MEMORIA DESCRIPTIVA

### APLICACION DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

#### MOVIMIENTO DE TIERRAS

##### A- Descripción de los trabajos.

Lo que sabemos del terreno es que es muy compacto al ser roca caliza.

##### B.- Riesgos más frecuentes.

Deslizamientos de tierras o rocas (por inestabilidad, por manejo de maquinaria, por sobrecarga en los bordes de excavación, por no emplear el talud adecuado, por variación de la humedad del terreno, por filtraciones, por vibraciones, por alteración de la temperatura, por fallo en las entibaciones, etc.).

Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de la maquinaria.

Caída de personal.

Generación de polvo barro.

Explosiones e incendios.

Contactos eléctricos.

Existencia de gases nocivos.

##### C.- Normas básicas de seguridad.

- Las maniobras de la maquinaria, estarán dirigidas por persona distinta al conductor.
- Las paredes de la excavación, se controlarán cuidadosamente después de grandes lluvias o heladas, desprendimientos o cuando se interrumpa el trabajo más de un día, por cualquier circunstancia.
- Los pozos de cimentación si se realizan estarán correctamente señalizados, para evitar caídas del personal en su interior.
- Se cumplirá, la prohibición de presencia del personal en la proximidad de las máquinas durante su trabajo.
- Al realizar trabajos en zanja, si se realizan la distancia mínima entre los trabajadores será de 1 metro.
- La estancia del personal trabajando en planos inclinados con fuerte pendiente, o debajo de macizos horizontales, estará prohibida.
- Al proceder al vaciado de la rampa y zona próxima al barracopn provisional, si se realiza la retroexcavadora actuará con las zapatas de anclaje, apoyadas en el terreno.
- La salida a la calle de camiones, será avisada por persona distinta al conductor, para prevenir a los usuarios de la vía pública.
- Mantenimiento correcto de la maquinaria.
- Correcta disposición de la carga de tierras sobre el camión , no cargándolo más de lo admitido.
- Tanto las tierras procedentes de la excavación como la maquinaria, materiales, etc, se mantendrán alejadas del borde de la excavación como mínimo 2m, señalándose además dicha distancia mediante una línea visible (yeso, etc.). También se eliminarán los bolos o viseras de los frentes de excavación que puedan ofrecer riesgo de desprendimiento. El saneo mediante palanca se ejecutará sujeto mediante cinturón de seguridad amarrado a un punto donde ofrezca garantías.
- En instalaciones provisionales de energía eléctrica se dispondrá un interruptor diferencial a la llegada de los interruptores de acometida. La maquinaria mantendrá la distancia de seguridad a las líneas de conducción eléctrica.
- El ancho mínimo de las rampas de circulación será de 4,5 m ( ensanchándose en las curvas) y sus pendientes inferiores al 12 % si es un tramo recto y del 8% si es un tramo curvo.
- La coronación de los taludes permanentes se protegerán mediante barandilla de 90 cm de altura, listón intermedio y rodapié situado a 2 m como mínimo del borde del talud,
- Se detendrá cualquier trabajo al pie de un talud si éste no reúne las debidas condiciones de estabilidad.
- El refino y saneo de las paredes de los taludes se realizará para cada profundidad parcial no superior a 3 m.
- Nunca se realizará la excavación del terreno socavando el pie de un macizo para producir su vuelco, ni tampoco se trabajará simultaneamente en la parte inferior de otro tajo.
- Al término de cada jornada no debe quedar ninguna situación susceptible de desprendimiento sin la entibación correspondiente.
- Se utilizarán testigos que indiquen cualquier movimiento del terreno que puedan presuponer riesgo de desprendimiento.
- Se prohibirá el movimiento de personas dentro del radio de acción del brazo de una máquina para el movimiento de tierras.

#### **D- Protecciones personales.**

- Casco homologado.
- Mono de trabajo y en su caso trajes de agua y botas.
- Mascarilla antipolvo.
- Empleo del cinturón de seguridad por parte del conductor de la máquina.
- Guantes de cuero, goma o P.V.C.

#### **E- Protecciones colectivas.**

- Correcta colocación de barandillas situadas en la coronación de taludes.
- No apilar materiales en zonas de tránsito, retirando los objetos que impidan el paso.
- Señalización y ordenación del tráfico de máquinas de forma visible y sencilla.
- Formación y conservación de un retallo, en borde de rampa, para tope de vehículos.
- Todo cable eléctrico estará debidamente protegido y nunca por el suelo.

### **ESTRUCTURA**

#### **A.- Descripción de los trabajos**

Se realizará el forjado a base de vigas de madera escuadría 10x20 que se apoyarán sobre el zuncho de coronación que se habrá realizado.

#### **B.- Riesgos más frecuentes.**

- Caída en altura de personas por huecos existentes.
- Caída en altura por apertura de huecos nuevos.
- Caída en altura de personas por cerramientos de huecos existentes.
- Cortes en las manos.
- Pinchazos frecuentemente en los pies.
- Caídas de objetos (martillos, tenazas, etc.) a distinto nivel.
- Golpes en manos, pies y cabezas.
- Electrocutaciones, por contacto indirecto.
- Caída al mismo nivel por falta de limpieza en las plantas.

#### **C.- Normas básicas de seguridad.**

De aplicación durante la conformación de hormigonado de forjados tradicionales:

- Los huecos de forjado se cubrirán con madera clavada sobre las tabicas perimetrales antes de proceder al armado y permanecerán siempre tapados para evitar caídas.
- La comunicación entre forjados en tanto no se haya hecho la zanca de escalera, se realizará mediante escaleras de mano. El hueco mínimo superior de salida en el forjado a hormigonar será de 50x60. La escalera deberá sobrepasar en 1m la altura a salvar.
- Nunca se concentrarán cargas de hormigón en un mismo punto. El vertido se realizará extendiendo el hormigón con suavidad, sin descargas bruscas y en superficies amplias.
- Se colocarán caminos de circulación sobre las superficies a hormigonar, formados por líneas de tres tabloncillos de anchura (60 cm.), así como plataformas móviles de igual dimensión desde las que ejecutar los trabajos de vibrado del hormigón.
- Se prohibirá transitar pisando directamente sobre los casetones para evitar las caídas.
- No deberán cargarse los forjados en los vanos una vez encofrados y antes de transcurrir el período mínimo de endurecimiento con el fin de evitar flechas y hundimientos.

#### **D.- Protecciones personales.**

- Uso obligatorio de casco homologado.
- Calzado con suela reforzada anti clavos.
- Guantes de goma y botas durante el vertido del hormigón.
- Cinturón de seguridad.

#### **E.- Protecciones colectivas.**

Todos los huecos tanto horizontales como verticales estarán protegidos con barandillas de 1 m de altura y 30 cm. de rodapié.

También se taponarán los huecos con mallazo incrustado en el mismo forjado.

Estará prohibido el uso de cuerdas con banderolas de señalización, a modo de protección, aunque sí pueden utilizarse para delimitar zonas de trabajo.



## **CUBIERTA**

### **A.- Descripción de los trabajos.**

Las cubiertas serán inclinadas y a base de teja árabe. Dichas inclinaciones vienen formadas por los diferentes niveles que ya tienen los muros existentes.

La ejecución de la cubierta presenta un elevado riesgo por lo que se tomarán medidas especiales de seguridad. Así el personal que intervenga en estos trabajos estará especializado en dicho montaje.

### **B.- Riesgos más frecuentes.**

- Caídas de personal que intervienen tanto en el trabajo de elevación de materiales, como aquellos que colocan el tejado.
- Caídas de materiales que se están usando en la cubierta.

### **C.- Normas básicas de seguridad.**

- Se protegerán las zonas que se utilicen para la subida de materiales, impidiendo el tránsito por dichos espacios mediante vallas.
- No se colocarán ni herramientas ni ningún tipo de material en la coronación del peto de formación de cubierta.

### **D.- Protecciones personales.**

- Cinturón de seguridad homologado de tipo de sujeción, empleándose éstos especialmente para las personas que estén destinadas a la elevación de materiales.
- Casco de seguridad homologado.
- Mono de trabajo.

### **E.- Protecciones colectivas.**

- Parapetos rígidos, para la formación de la plataforma de trabajo de elevación de materiales, teniendo éstos, una altura mínima de 90 cm, rodapié de 30 cm, y protegiendo a los trabajadores de elevación.
- Para la realización de los aleros, primero se habrán levantado unos andamios tubulares separados 30 cm de la fachada y anclados debidamente a ésta por medios de arriostramientos. Estos andamios, ya servirán para realizar las fachadas, colocar persianas y todos los trabajos que tengan que hacerse desde el exterior.
- Se colocarán redes en toda su superficie y por la cara exterior de éstos para evitar que puedan salir objetos disparados hacia el exterior.

En la cubierta, se colocarán varios puntos anclados en superficies seguras para poder sujetar a éstos las guías a los que se atarán los trabajadores los cinturones de seguridad.

## **INSTALACION PROVISIONAL ELECTRICA**

### **A.- Descripción de los trabajos.**

Se colocará un cuadro provisional con los diferenciales necesarios para el requerimiento necesario según las herramientas que se vayan a utilizar.

### **B.- Riesgos más frecuentes.**

- Descargas eléctricas de origen directo o indirecto.

### **C.- Normas de seguridad.**

- Todos los tramos y derivaciones eléctricas que estén situadas dentro del recinto de la obra serán de baja tensión.
- Los tramos aéreos entre el cuadro general de protección y los cuadros secundarios, irán tensados con piezas especiales en los apoyos.
- Si los conductores no pueden soportar la tensión mecánica prevista, se usarán otros nuevos y que soporten una resistencia a rotura de 880kgs.
- Si los conductores fueran por el suelo, no serán pisados ni se colocarán materiales sobre ellos. Se protegerán adecuadamente si tienen que atravesar zonas de paso.
- En la instalación de alumbrado, estarán separados los circuitos de valla, acceso a zonas de trabajo, escaleras, almacenes, etc.
- Los aparatos portátiles que sean necesario emplear, serán estancos al agua y estarán convenientemente aislados.
- Las derivaciones de conexión a máquinas, se realizarán con terminales de precisión, disponiendo las mismas de mando de marcha y parada.
- Las lámparas para el alumbrado general y sus accesorios, se colocarán a una distancia mínima de 2.50 m. del suelo o piso.
- Igualmente se darán instrucciones sobre las medidas a adoptar en caso de incendio o accidente de origen eléctrico.

- Se sustituirán inmediatamente las mangueras que presenten algún deterioro en la capa aislante de protección.

**D.- Protecciones personales.**

- Casco homologado de seguridad, dieléctrico en su caso.
- Guantes aislantes.
- Comprobador de tensión.
- Herramientas manuales con aislamiento.
- Botas aislantes, chaqueta ignífuga en maniobras eléctricas.
- Tarimas, alfombrillas y pértigas aislantes.

**E.- Protecciones colectivas.**

- Mantenimiento periódico del estado de las mangueras, tomas de tierra, enchufes, cuadros, distribuidores, et...

**MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS**  
**MAQUINARIA DE MOVIMIENTO DE TIERRAS.**

**MAQUINAS-HERRAMIENTAS**  
**\* CORTADORA DE MATERIAL CERAMICO**

**A.- Riesgos más frecuentes.**

- Proyección de partículas y polvo.
- Descarga eléctrica.
- Rotura del disco.
- Cortes y amputaciones.

**B.- Normas básicas de seguridad.**

- La maquinaria tendrá en todo momento colocada, la protección del disco y de la transmisión.
- Antes de comenzar el trabajo se comprobará el estado del disco, si éste estuviera desgastado o resquebrajado se procedería a su inmediata sustitución.
- La pieza a cortar no deberá presionarse contra el disco, de forma que pueda bloquear éste. asimismo, la pieza no presionará al disco en oblicuo o por el lateral.

**C.- Protecciones personales.**

- Casco homologado
- Guantes de cuero.
- Mascarilla con filtro y gafas antipartículas.

**D.- Protecciones colectivas.**

- La máquina estará colocada en zonas que no sean de paso y además bien ventiladas, si no es del tipo de corte bajo chorro de agua.
- Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

**\* HERRAMIENTAS MANUALES**

En este grupo incluimos las siguientes : taladro percutor, martillo rotativo, pistola clavadora, lijadora, disco radial, máquina de cortar terrazo y azulejo y rozadora.

**A.- Riesgos más frecuentes.**

- Descargas eléctricas.
- Proyección de partículas.
- Caídas en altura.
- Ambiente ruidoso.
- Generación de polvo.
- Explosiones e incendios.
- Cortes en extremidades.

**B.- Normas de seguridad.**

- Todas las herramientas eléctricas, estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.
- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso.
- Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.
- Estarán acopiadas en el almacén de obra, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las herramientas más pesadas en las baldas más próximas al suelo.



- La desconexión de las herramientas, no se hará con un tirón brusco.
- No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe; si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, éstas se harán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.
- Los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.

#### **C.- Protecciones personales.**

- Casco homologado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Protecciones auditivas y oculares en el empleo de la pistola clavadora.
- Cinturón de seguridad, para trabajos en altura.

#### **D.- Protecciones colectivas.**

- Zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Las mangueras de alimentación a herramientas estarán en buen uso.
- Los huecos estarán protegidos con barandillas.

### **MEDIOS AUXILIARES**

Los medios auxiliares más empleados son los siguientes:

Escaleras, se consideran de dos tipos, las fijas y las móviles, las primeras constituyen las futuras escaleras del edificio y mientras su terminación las hacemos útiles, mediante peldaños.

Las de mano podrán ser de dos tipos; metálicas y de madera, las primeras para posibles accesos a distintas plantas, las segundas para oficios que se realizan dentro de la misma planta.

Para alturas mayores, se emplean escaleras especiales, pudiéndose fijar sólidamente en su parte superior e inferior.

Se apoyarán sobre superficies planas y sólidas.

Estarán provistas de zapatas antideslizantes en su pie y de gancho de sujeción en su parte superior.

Superarán en 1 m. los puntos superiores de apoyo.

No se utilizarán simultáneamente por dos operarios.

La distancia horizontal entre la base y el apoyo, será la cuarta parte entre la distancia de ambos apoyos.

Las escaleras de tijeras, irán arriostradas mediante una cadena, para no permitir apertura.

Visera de protección del personal de la obra y viandantes, estando esta formada por una estructura metálica de elementos separados 3 m. entre sí, que serán los sustentantes de los tablones, que dejan cuajada toda esta superficie, prolongándose hacia el exterior del cerramiento aproximadamente 2.5 m. señalizada convenientemente.

Soldadura eléctrica, aparato eléctrico de gran intensidad, que suelda mediante electrodos.

-Soldadura autógena, es la mezcla del oxígeno mas el acetileno, produciendo una llama muy calorífica

#### **\* ANDAMIOS TUBULARES DESMONTABLES**

##### **A.- Riesgos más frecuentes.**

Los riesgos más frecuentes que se pueden originar, desde la manipulación de los elementos que componen los andamios, durante el montaje de los mismos, y su posterior utilización como medio auxiliar de trabajo son:

- Caídas de objetos.
- Heridas y golpes.
- Caídas de personas.
- Hundimiento del andamio.

##### **B.- Normas básicas de seguridad.**

- Los operarios que montan el andamio, tendrán constantemente el cinturón de seguridad enganchado a elementos resistentes.
- El apoyo del andamio se realizará sobre una base resistente.
- La horizontabilidad del andamio se cuidará tanto en el sentido de longitud como de anchura del mismo.
- Los primeros elementos que se coloquen, se arriostraran convenientemente entre sí, para evitar la deformación del sistema.
- El arriostramiento de los sucesivos elementos superiores, se realizará conforme las instrucciones del fabricante.
- Se cuidará la estabilidad del andamio ante el vuelco según la fórmula:

$$E = H / L < 5$$

En donde H es la altura del andamio y L es el ancho del mismo.

Si dicho coeficiente es superior a 5, se arriostrará el andamio a una estructura resistente según instrucciones del fabricante.

- La elevación de los elementos que componen el andamio se realizará por medios y métodos seguros. Los elementos pequeños (abrazaderas, tornillos, etc.) se elevarán en bolsas o recipientes, nunca lanzándolos.
- Las plataformas de trabajo, no serán inferiores a 60 cm y además estarán completamente sujetas a los andamios.

- Irán provistos de barandillas de 90 cm de altura y rodapié de 20 cm, en todo el perímetro de las plataformas de trabajo.

#### **C.- Protecciones personales.**

Los elementos de protección individual que se han de utilizar son los siguientes:

- Casco en todo momento.
- Guantes, durante la manipulación de las piezas, el montaje y desmontaje de las mismas.
- Cinturón de seguridad, durante el montaje y desmontaje.
- Calzado de seguridad, durante el montaje y desmontaje.
- Calzado antideslizante, durante los trabajos para los cuales se monta.

#### **D.- Protecciones colectivas.**

- Se limitará la zona de trabajo de los andamios, evitando el paso del personal por debajo de estos, así como que éste coincida con zonas de acopio de materiales.
- Se colocarán viseras o marquesinas de protección, debajo de las zonas de trabajo, principalmente cuando se esté trabajando con los andamios en los cerramientos de fachada.
- Se señalará la zona de influencia mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios.

#### **\* ESCALERAS DE MANO**

Hablare de escaleras de mano puesto que las escaleras fijas solo nos traerán el riesgo de caídas del personal.

#### **A.- Riesgos más frecuentes.**

- Caídas a niveles inferiores, debidas a la mala colocación de las mismas, rotura de alguno de los peldaños, deslizamiento de la base por excesiva inclinación o por estar el suelo mojado.
- Golpes con la escalera al manejarla de forma incorrecta.

#### **B.- Normas básicas de seguridad.**

- Se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarla.
- Esarán fuera de las zonas de pas.
- Los largeros serán de una sola pieza con los peldaños ensamblados.
- El apoyo inferior se realizará sobre superficies planas, llevando en el pie elementos que impidan el desplazamiento.
- El apoyop superior se hará sobre elementos resistentes y planos.
- Los ascensos y descensos se harán siempre de frente a ellas.
- Se prohíbe manejar en las escaleras pesos superiores a 25 kg.
- Nunca se efectuarán trabajos sobre las escaleras que obligen al uso de las dos manos.
- Las escaleras dobles o tijera, estarán provistas de cadenas o cables que impidan que éstas se abran al utilizarlas.
- La inclinación de las escaleras será aproximadamente de 75 °, que equivalen a estar separada de la vertical la cuarta parte de su longitud entre apoyos.

#### **C.- Protecciones personales.**

- Mono de trabajo.
- Caco de seguridad homologado.
- Zapatos con suela antideslizante.

#### **D.- Protecciones colectivas.**

- Se delimitará la zona de trabajo evitando el paso de personal por debajo de éstas.

Arquitecto Técnico  
Pep Fernández Morell





## **PLIEGO DE CONDICIONES**

### **1.- NORMAS GENERALES**

- 1.1. DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN
- 1.2. OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS
- 1.3. NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD

### **2.- CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCION**

- 2.1. PROTECCIONES PERSONALES
- 2.2. PROTECCIONES COLECTIVAS

### **3.- SERVICIOS DE PREVENCION**

- 3.1. SERVICIO TECNICO DE SEGURIDAD Y SALUD
- 3.2. FORMACION PROFESIONAL

### **4.- COMITE DE SEGURIDAD Y SALUD. DELEGADO DE PREVENCION.**

### **5.- INSTALACIONES MEDICAS**

### **6.- INSTALACIONES PARA USO DE LOS TRABAJADORES**

### **7.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.**

### **8.- INSTALACION ELECTRICA PROVISIONAL EN LA OBRA**

- 8.1. NORMAS DE PROTECCION TIPO
- 8.2. PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECOMENDABLES

### **9.- SEGURIDAD EN LOS TRABAJOS DE REPARACION, CONSERVACION, ENTRETENIMIENTO Y MANTENIMIENTO.**

## **OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS**

### **Obligaciones del coordinador durante la ejecución de la obra:**

El coordinador en materia de Seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

A.- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.

1.- Al tomar las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultáneamente o sucesivamente.

2.- Al estimar la duración requerida para la ejecución de éstos distintos trabajos o fases de trabajo.

B.- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas, y en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 del R.D. 1627/1997.

C.- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el Contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apart. 2 del art. 7, la Dirección Facultativa, asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de Coordinador.

D.- Organizar la Coordinación de actividades empresariales prevista en el Art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

E.- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

F.- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección Facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de Coordinador.

### **Obligaciones de los Contratistas y Subcontratistas:**

1.- Los Contratistas y Subcontratistas estarán obligados a:



A.- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el Art. 10 del R.D. 1627/97.

B.- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud a que se refiere el Art.

7

C.- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el Art. 24 de la Ley de Prevención, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del R.D. 1627/97 durante la ejecución de la obra.

D.- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

E.- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, o en su caso, de la Dirección Facultativa.

2.- Los contratistas y subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de Seguridad y Salud en lo relativo a las obligaciones que les corresponde a ellos directamente, o en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además, los contratistas y subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2, del art. 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

3.- Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección Facultativa y del Promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y subcontratistas.

#### **Obligaciones de los trabajadores autónomos:**

1.- Los trabajadores autónomos, estarán obligados a:

A.- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el Art. 10 del R.D. 1627/97.

B.- Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del R.D. 1627/97, durante la ejecución de la obra.

C.- Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el Art. 29, apart. 1 y 2 de la Ley de Prevención.

D.- Ajustar la actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidas en el art. 24 de la Ley de Prevención, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

E.- Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el R.D. 1215/97 del 18 de Julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.

F.- Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el R.D. 773/97 de 30 de mayo sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

G.- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, en su caso, de la dirección facultativa.

2.- Los trabajadores autónomos, deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y salud.

### **1.3 NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD**

#### **A.- Normas básicas de seguridad**

- Organización previa de las fases de la obra por zonas teniendo en cuenta la necesaria continuidad del tráfico rodado y la accesibilidad peatonal de las diferentes áreas en condiciones satisfactorias de seguridad y funcionalidad.
- Acordonamiento, protección y señalización exhaustiva de las zonas en obra.
- Perfecta delimitación de las áreas de acopio, de las zonas de estacionamiento y trabajo de la maquinaria y de los puntos de entrada y salida de vehículos de transporte.
- Adecuado mantenimiento de la maquinaria y vehículos en la obra.
- Dotación suficiente de medios auxiliares de paso o acceso, tales como escaleras para zanjas, planchas de cruce, tableros, etc.
- Dotación suficiente de medios complementarios de prevención de riesgos, tales como riesgo contra el polvo, extintores contra incendios, puesta a tierra de instalaciones eléctricas, etc.
- Cualificación del personal adecuada a las diferentes tareas de ejecución.

B.- Normas particulares por tajos o unidades constructivas.

#### En el movimiento de tierras.

- La maquinaria a emplear mantendrá la distancia de seguridad a las líneas de conducción eléctrica.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo.



- Siempre que un vehículo o máquina parada inicie un movimiento imprevisto, lo anunciará con una señal acústica. Cuando sea marcha atrás y el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas previsiones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo o se entrecruce itinerarios.
- Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga o máquina se acerque a un borde ataluzado se dispondrán topes de seguridad comprobándose previamente la resistencia del terreno y el peso del mismo.
- Cuando se suprima o sustituya una señal de tráfico, se comprobará que el resto de señalización esté acorde con la modificación realizada.
- Antes de iniciar el trabajo se verificarán los controles y niveles de vehículos y máquinas y antes de abandonarlos el bloqueo de seguridad.
- Se evitará la formación de polvo y los operarios estarán protegidos adecuadamente en ambientes pulviginos. Los itinerarios de evacuación de operarios en caso de emergencia, deberán estar expedidos en todo momento.
- Siempre que sea previsible el paso de peatones o vehículos junto al borde del corte, se dispondrán vallas o palenques móviles que se iluminarán cada 10 m. con puntos de luz roja portátil y grado de protección no menor a IP-44 según UNE 20.324
- En general, las vallas o palenques, acotarán no menos de 1 m. el paso de peatones y 2 m. el de vehículos debiendo disponerse cruces para peatones a distancia no superior a 50 m.
- Cuando los vehículos circulen en dirección normal al corte, la zona acotada se ampliará en esa dirección a dos veces la profundidad del corte y no menos de 4 m. cuando se adopte una señalización de reducción de velocidad.
- El acopio de materiales y tierras extraídas en cortes de profundidad mayor de 1.3 m. , se dispondrán a distancia no menor de 1 m. del borde del corte y elejados de sótano. Cuando las tierras extraídas estén contaminadas se desinfectarán así como las paredes de las excavaciones correspondientes.
- En zanjas o pozos de profundidad mayor de 1.3 m. siempre que haya operarios trabajando en su interior se mantendrá uno de retén en el exterior, que podrá actuar como ayudante en el trabajo y dará la alarma en caso de producirse alguna emergencia.
- No se trabajará simultáneamente en distintos niveles de la misma vertical ni sin casco de seguridad.
- Se acotarán las distancias mínimas de separación entre operarios en función de las herramientas que empleen.
- En cortes de profundidad mayor de 1.3 m. las entibaciones deberán sobrepasar como mínimo 20 cm el nivel superficial del terreno y 75 cm. en el borde superior de laderas.
- Los materiales procedentes del desencofrado se apilarán correctamente en orden. La madera con puntas deberá ser desprovista de las mismas o, en su defecto, depositada en zonas que no sean de paso obligado del personal.
- Para el acceso a los pozos se utilizarán escaleras reglamentarias.
- El personal no estará nunca debajo de cargas suspendidas.

#### **CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCION.**

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva tendrán fijado un período de vida útil, desechándose a su término. cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido de una determinada prenda o equipo, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega. Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concedido (por ejemplo un accidente), será desechado y repuesto al momento. Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holgura o tolerancia de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente. El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en si mismo.

#### **PROTECCIONES PERSONALES.**

El empresario adoptará las medidas necesarias con el fin de que los equipos de trabajo sean adecuados para el trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados a tal efecto, de forma que garantice la seguridad y salud de los trabajadores al utilizarlos. Cuando la utilización de un equipo de trabajo pueda presentar un riesgo específico para la seguridad y la salud de los trabajadores, , el empresario adoptará las medidas necesarias a fin de que:

- a.- La utilización del equipo de trabajo quede reservada a los encargados de dicha utilización.
- b.- Los trabajos de reparación, transformación, mantenimiento o conservación sean realizados por los trabajadores específicamente capacitados para ello.

El empresario deberá proporcionar a sus trabajadores equipos de protección individual adecuados para el empeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos cuando, por la naturaleza de los trabajos realizados seannecesarios

Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización de trabajo.

Todo elemento de protección personal se ajustará a lo dispuesto en el R.D. 773/97, de 30 de Mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización de equipos de protección individual por parte de los trabajadores. Así mismo, los equipos de trabajo que utilicen, estarán de acuerdo a lo que dispone el R.D. 1.215/97 de 18 de Julio, por lo que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo por parte de los trabajadores,  
En los casos en que no exista Norma de Homologación oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

### **PROTECCIONES COLECTIVAS.**

Los elementos de protección colectiva se ajustarán a las características fundamentales siguientes :

#### Vallas autónomas de limitación y protección

Tendrán como mínimo 90 cm de altura, estando construidas a base de tubos metálicos.  
Dispondrán de patas para mantener su verticalidad.

#### Topes de desplazamiento de vehículos.

Se podrán realizar con un par de tablonces embridados, fijados al terreno por medio de redondos hincados al mismo. o de otra forma eficaz.

#### Redes.

Serán de poliamida. Sus características generales serán tales que cumplan, con garantía, la función protectora para la que están previstas.

#### Cable de sujeción de cinturón de seguridad, sus anclajes, soportes y anclajes de redes.

Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

#### Interruptores diferenciales y toma de tierra.

La sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales será para alumbrado de 30 M.A. y para fuerza de 300 M.A.  
La resistencia de las tomas de tierra no será superior a la que garantice, de acuerdo con la estabilidad del interruptor diferencial, una tensión máxima de 24 V  
Se medirá su resistencia periódicamente y, al menos, en la época más seca del año.

#### Extintores.

Serán adecuados, en agente exterior y tamaño, al tipo de incendio previsible y se revisarán cada 6 meses como máximo.

#### Medios auxiliares de topografía.

Estos medios tales como cintas, jalones, miras, etc. serán dieléctricos.

#### Riesgos.

Las zonas de trabajo se regarán convenientemente para que no se produzca levantamiento de polvo por el tránsito de camiones

## **SERVICIOS DE PREVENCIÓN**

### **SERVICIO TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD.**

La empresa constructora, dispondrá de asesoramiento en seguridad y salud, a fin de efectuar la prevención de riesgos que puedan presentarse durante la ejecución de los trabajos y asesorar al Jefe de Obra sobre las medidas de seguridad a adoptar. Asimismo servirá para investigar las causas de los accidentes ocurridos para evitar su repetición.

### **3.2 FORMACIÓN DEL PERSONAL.**

Todo el personal que intervenga en la obra recibirá instrucciones pertinentes tanto sobre las medidas generales de seguridad adoptadas en la obra como sobre las específicas en su tajo o cometido de la misma.  
Asimismo, recibirá información de la exacta botiquín de la obra, extintores de incendios, teléfono y centro de asistencia más próximo. Recibirá igualmente, las instrucciones que deban seguirse en caso de accidente.

### **COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD. DELEGADO DE PREVENCIÓN.**

Debe constituirse en la Obra un Comité de Seguridad y salud formado por un técnico cualificado en materias de seguridad y que represente a la Dirección de la Empresa, dos trabajadores pertenecientes a las categorías profesionales o de oficio que mas intervengan a lo largo del desarrollo de la obra y un delegado de prevención, elegido por sus conocimientos y competencia profesional en materia de Seguridad y salud.

Las funciones de éste Comité, serán las estipuladas en el artículo 39, de la ley de prevención de riesgos laborales, y con arreglo a ésta obra se hace específica incidencia en las siguientes:



- A.- Se reunirá obligatoriamente al menos una vez al mes.
- B.- Se encargará del control y vigilancia de las normas de Seguridad y salud estipuladas con arreglo al presente estudio.
- C.- Comunicará sin dilación, al jefe de obra, las anomalías observadas en la materia que nos ocupa.
- D.- Caso de producirse un accidente en la obra, estudiará sus causas, notificándolo a la Empresa.

Respecto al delegado de prevención, se establece lo siguiente:

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

#### **INSTALACIONES MEDICAS.**

Se dispondrá en la obra de un botiquín con el material sanitario adecuado para la realización de curas y primeros auxilios. Dicho botiquín se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente el material consumido.

#### **6. INSTALACIONES PARA USO DE LOS TRABAJADORES.**

Para la dotación de instalaciones de higiene para los trabajadores, se adecuará una de las habitaciones existentes. Así mismo, se usarán también las instalaciones sanitarias existentes.

#### **PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.**

El contratista está obligado a redactar un Plan de Seguridad y salud adaptando este estudio a sus medio y métodos de ejecución.

#### **INSTALACION ELECTRICA PROVISIONAL EN LA OBRA.**

##### **NORMAS DE PROTECCION TIPO.**

- Los cuadros eléctricos de distribución, se ubicarán siempre en lugares de fácil acceso.
- Los cuadros eléctricos sobre piés derechos se ubicarán a un mínimo de 2 m.
- Los cuadros eléctricos de intemperie, por protección adicional se protegerán con viseras contra la lluvia.
- Los postes provisionales de los que colgar las mangueras eléctricas no se ubicarán a menos de 2 m. (como norma general), del borde de la excavación.
- Los cuadros eléctricos en servicio, permanecerán cerrados con la cerradura de seguridad de triángulos (o de llave) en servicio.
- No se permite la utilización de fusibles rudimentarios (trozos de cableado, hilos, etc). Hay que utilizar "piezas fusibles normalizadas" adecuadas a cada caso.
- Se conectarán a tierra las carcasas de los motores o maquinas (si no están dotados de doble aislamiento), o aislantes por propio material constitutivo.
- Las conexiones a base de cremas, permanecerán siempre cubiertas por su correspondiente carcasa protectora.

##### Normas de actuación para el Delegado de Prevención, para la supervisión y control de la instalación eléctrica provisional de obra.

Se hará entrega al delegado de prevención la siguiente normativa para que sea seguida, durante sus revisiones de la instalación eléctrica provisional de obra:

- No permita las conexiones a tierra a través de conducciones de agua.
- No permita el tránsito de carretillas y personas sobre mangueras eléctricas.
- No permita el tránsito bajo líneas eléctricas de las compañías con elementos longitudinales transportados al hombro.
- No permita la anulación del hilo de tierra de las mangueras eléctricas.
- No permita las conexiones directas cable, clavija de otra máquina.
- Vigile la conexión eléctrica de cables ayudados a base de pequeñas cuñitas de madera. Desconéctelas de inmediato. Lleve consigo conexiones "macho" normalizadas para que las instalen.
- No permita que se desconecten las mangueras por el procedimiento del "tirón". Obligue a la desconexión amarrado y tirando de la clavija enchufe.
- Compruebe diariamente el buen estado de los disyuntores diferenciales, al inicio de la jornada y tras la pausa dedicada para la comida, accionando el botón de test.
- Tndrá siempre en el almacén interruptores automáticos (magnetotérmicos), con los que sustituir inmediatamente los averiados.
- Vigile el buen estado del extintor instalado junto a la entrada al cuarto del cuadro general eléctrico de la obra.

- Mantenga las señales normalizadas de "peligro electricidad", sobre todas las puertas de acceso a estancias que contengan el transformador o el cuadro eléctrico general.
- Mantenga en buen estado (o sustituya ante el deteriora), todas las señales de "peligro electricidad" que se haya previsto para la obra.

**PRENDAS DE PROTECCION PERSONAL RECOMENDABLES.**

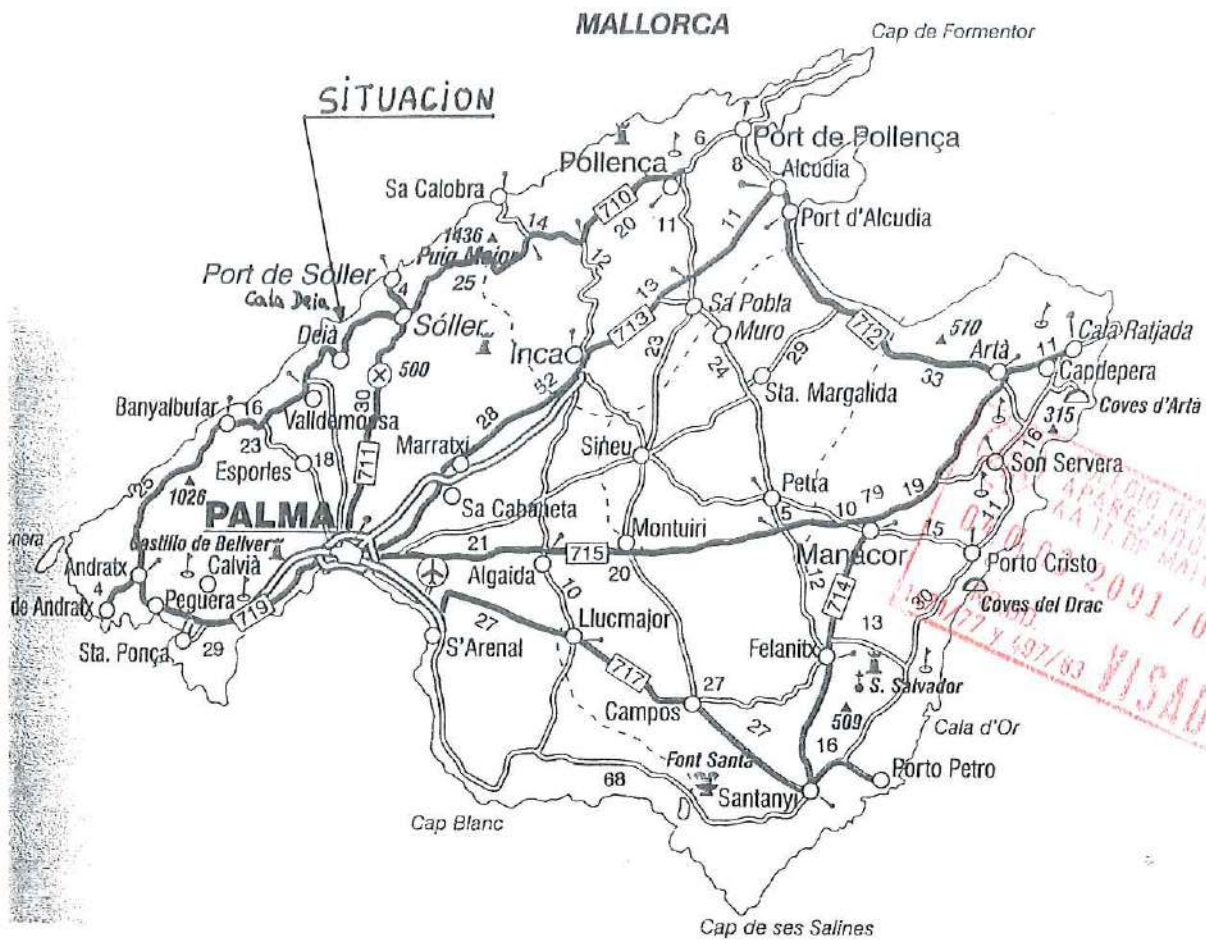
- Casco de polietileno para riesgos eléctricos.
- Ropa de trabajo.
- Botas aislantes de la electricidad.
- Guantes aislantes de la electricidad.
- Plantillas anticlavos.
- Cinturón de seguridad clase C.
- Trajes impermeables para ambientes lluviosos.
- Banqueta aislante de la electricidad.
- Alfombrilla aislante de la electricidad.
- Comprobadores de tensión.
- Letreros de "NO CONECTAR, HOMBRES TRABAJANDO EN LA RED"

Soller, 31 de Marzo 2003  
JOSE M<sup>o</sup> FERNANDEZ MORELL  
colegiado 677



# ISLA DE MALLORCA

SITUACION GENERAL



## PROYECTO DE CASETA Y VARADERO EN "CALA DEIA"

PLANO: SITUACION GENERAL

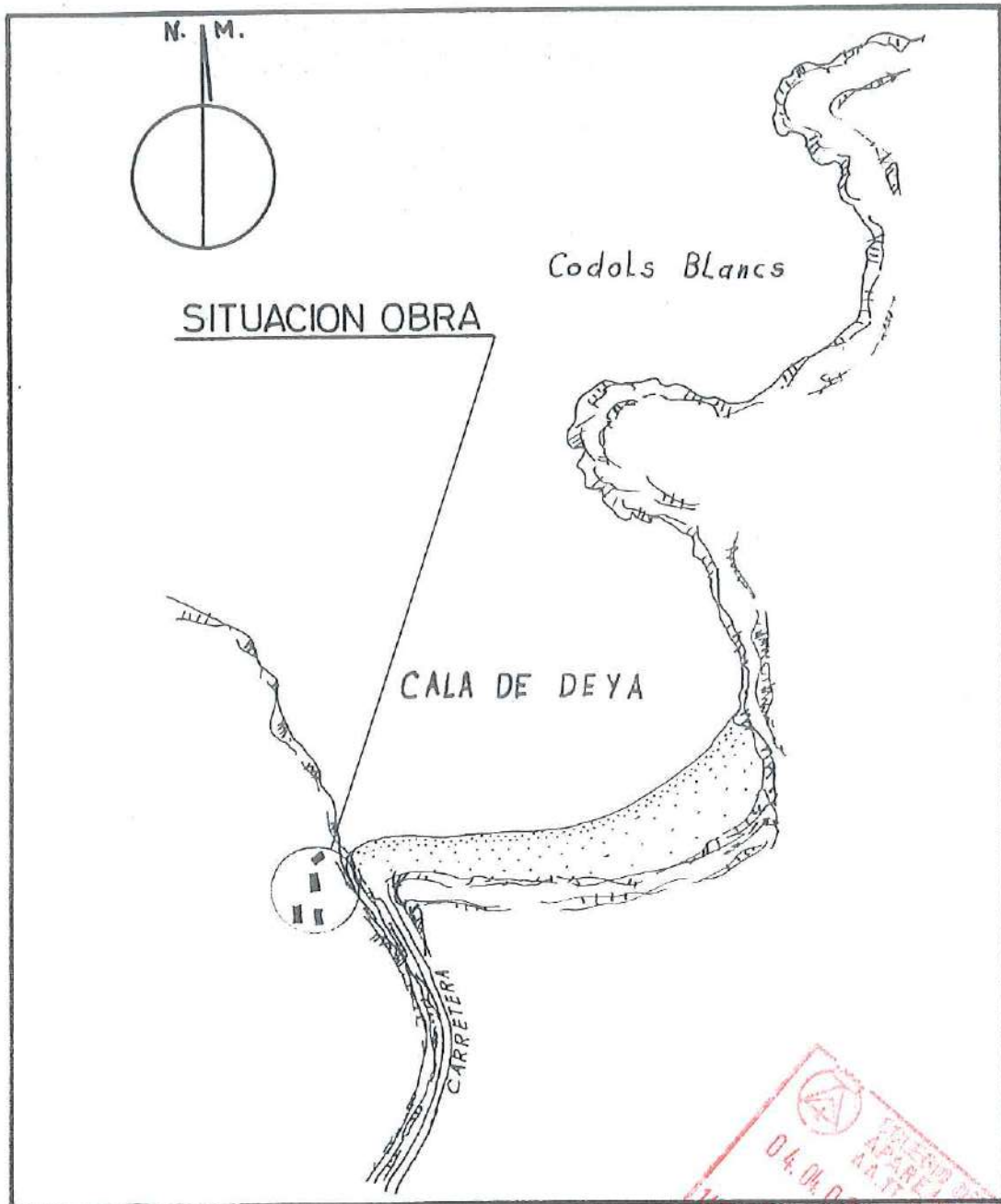
EMPLAZAMIENTO: VARADERO Y CASETA EN CALA DEIA. TM DEIA

ARQUITECTO TECNICO: PEP FERNANDEZ MORELL

PLANO Nº 2  
ESC: 1 / 5000

18 MARZO 2003





SITUACION DETALLADA



PROYECTO DE CASETA Y VARADERO EN "CALA DEIA"

PLANO: SITUACION DETALLADA

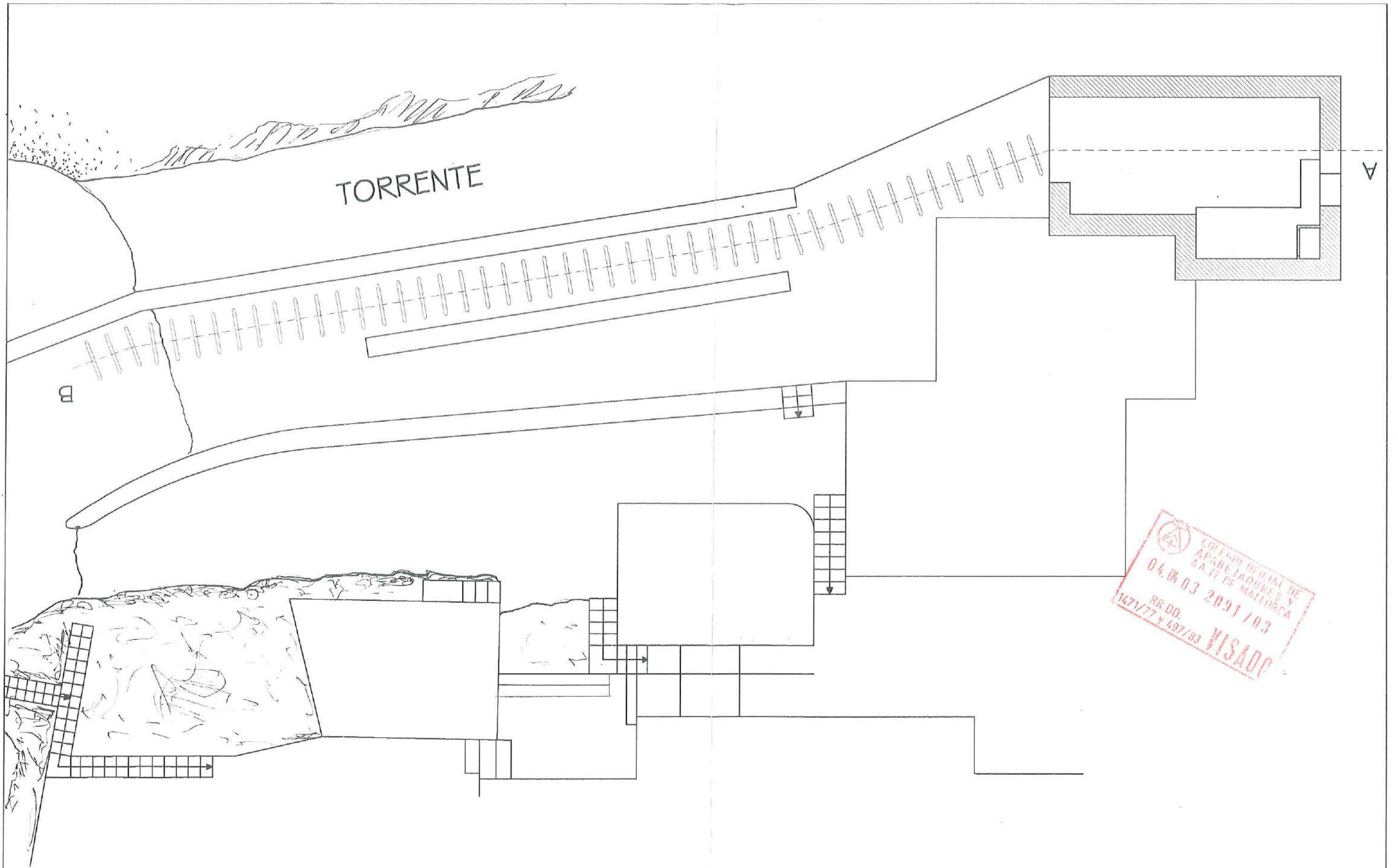
EMPLAZAMIENTO: VARADERO Y CASETA EN CALA DEIA. TM DEIA

ARQUITECTO TECNICO: PEP FERNANDEZ MORELL

PLANO Nº 2  
ESC: 1 / 5000

18 MARZO 2003





TORRENTE


 COLEGIO OFICIAL DE  
 ARQUITECTOS DE  
 AA. FF. DE MALLORCA  
 04.04.03 2091/03  
 RR.DD.  
 1471/77 y 437/83  
**VISADO**

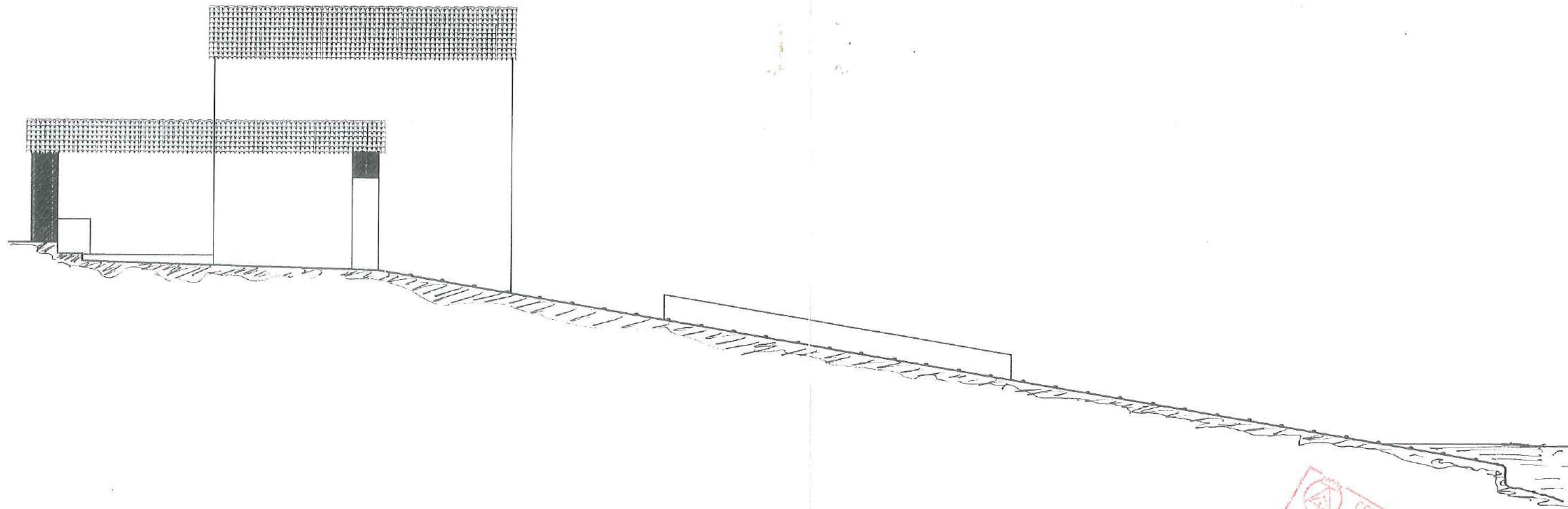
PROYECTO DE CASETA Y VARADERO EN "CALA DEIA"

PLANO: PLANTA  
 EMPLAZAMIENTO: VARADERO Y CASETA EN CALA DEIA. TM DEIA  
 ARQUITECTO TECNICO: PEP FERNANDEZ MORELL



PLANO Nº 3  
 ESC: 1 / 100

18 MARZO 2003



SECCION A-B



PROYECTO DE CASETA Y VARADERO EN "CALA DEIA"

PLANO: SECCION A-B  
EMPLAZAMIENTO: VARADERO Y CASETA EN CALA DEIA. TM DEIA  
ARQUITECTO TECNICO: PEP FERNANDEZ MORELL

PLANO Nº 4  
ESC: 1 / 100  
18 MARZO 2003