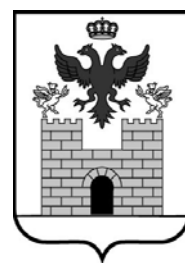


Memoria valorada ADECUACIÓN DE BANCO DE ALIMENTOS

Situación:

Calle Formentera nº 5

T.M. DE ALCUDIA (Mallorca)



Promotor:

AJUNTAMENT D'ALCUDIA

Arquitecto técnico:

STM – M. BEL COMAS VILLALONGA

DICIEMBRE 2017



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major, 9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

Índice

MEMORIA VALORADA

1. Memoria descriptiva
 - 1.1. Agentes
 - 1.2. Información previa
 - 1.2.1. Datos del emplazamiento
 - 1.2.2. Antecedentes
 - 1.2.3. Normativa urbanística
 - 1.3. Descripción del proyecto
2. Tipo de obra
 - 2.1. Plazo de ejecución
 - 2.2. Tipo de obra
 - 2.3. Clasificación del contratista
 - 2.4. Revisión de precios
 - 2.5. Obra completa
 - 2.6. Período de garantía
 - 2.7. Ensayos y recepción de materiales
 - 2.8. Consideraciones generales
 - 2.9. Conclusión
3. Reportaje fotográfico
4. Mediciones, presupuesto y cuadro de descompuestos
5. Estudio básico de seguridad y salud
6. Documentación gráfica
 - 6.1. Situación y emplazamiento
 - 6.2. Planta sótano (estado actual)
 - 6.3. Planta sótano (zona de actuación)



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major, 9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

1. MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.01 AGENTES

Promotor. Ajuntament d'Alcúdia, NIF P-07.00300-G con domicilio en c/ Major nº9, 07400 del Término municipal de Alcudia (Mallorca). Telf: 971.89.71.00

Arquitecto Técnico. M. Bel Comas Villalonga, arquitecta técnica del Ayuntamiento de Alcudia.

1.02 INFORMACIÓN PREVIA.

1.02.01. DATOS DEL EMPLAZAMIENTO

El ámbito de las obras afecta a varias dependencias de la planta sótano de un edificio municipal compuesto de planta sótano, planta baja y dos plantas piso. El edificio se sitúa en suelo urbano, en la calle Formentera nº 5. El edificio alberga una residencia para la tercera edad. Actualmente varias dependencias de la planta sótano acogen las instalaciones del banco de alimentos.

1.02.02. ANTECEDENTES.

La presente memoria valorada se redacta con la intención de realizar las intervenciones necesarias para adecuar las dependencias del banco de alimentos.

1.02.03 NORMATIVA URBANÍSTICA.

Para la realización del presente documento, se han tenido en cuenta las normas subsidiarias del término municipal de Alcudia, así como el resto de normativa de aplicación. Las obras se ajustan a lo preceptuado por el Art. 138b del Texto Refundido de la Ley de Suelo, (Art. Actualmente vigente junto otros), y a la Ley del Suelo y Valoraciones 6/1998.

1.03 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

Se pretende realizar una serie de intervenciones encaminadas a adecuar las dependencias del banco de alimentos situado en la planta sótano de la residencia de la tercera edad, consistentes en:

- Desmontaje y montaje de puerta RF en vestíbulo.
- Instalación de tabique de yeso laminado separando zona de almacenaje.
- Solado mediante baldosa de gres antideslizante y pavimento continuo de mortero de cemento.
- Pintura plástica interior de los paramentos verticales y horizontales interiores.

2. TIPO DE OBRA

2.1. – PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución de la obra será de 2 MESES.

El contratista, estará obligado a presentar con su oferta un programa de trabajo en el que se indiquen las distintas partes de la obra y el plazo de ejecución de las mismas sin que estas puedan exceder los plazos previstos en la presente memoria.

2.2 – TIPO DE OBRA.

Según el artículo 122 de la LCSP – RDL 3/2011 se trata de una obra de reforma.

2.3 – CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

A la vista del artículo 65 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, modificado por la disposición final 3.3 de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre y por el art. 43 de la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, al tratarse de una obra con un presupuesto inferior a 500.000€, no se requiere.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major, 9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

2.4 – REVISIÓN DE PRECIOS.

En caso de que la obra no se prolongue más allá del presente año, la revisión de los precios se realizará según la ley 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

Las obras a las que se refiere el presente proyecto no tendrán derecho a revisión de precios al no superar un año de plazo de ejecución.

2.5 – OBRA COMPLETA.

Las obras a ejecutar se han planteado como fase única, por lo que se refiere a una obra completa, susceptible de ser entregada al uso general para el que ha sido prevista.

2.6 -PERÍODO DE GARANTIA

Se propone un período de garantía de las obras de un año.

2.7 - ENSAYOS Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Se destinará hasta un 1 % del presupuesto de Ejecución Material de las obras para la realización de los ensayos de aquellos materiales que no vengan con los certificados de calidad correspondientes.

2.8 - CONSIDERACIONES GENERALES

Es posible que, durante el transcurso de las obras, puedan surgir imprevistos ya sea en las mediciones como en las características técnicas de algunas de las partidas enunciadas en el presupuesto. Siendo factible que durante la ejecución de los trabajos haya que replantearse diversas cuestiones, por cualquier causa no detectada en la simple visión ocular realizada para confeccionar el presente proyecto. Por parte de la D.F. se formularán aquellas soluciones alternativas y/o complementarias por las que pueda verse afectada la obra, sometiéndose a su aprobación al órgano de contratación según la legislación vigente.

2.9 -CONCLUSIÓN

Con lo expuesto en esta memoria y demás documentos adjuntos se considera lo suficientemente detallado a los efectos que se contrae, esperando merezca la aprobación de la Superioridad.

Alcudia, diciembre de 2017
El técnico municipal

Fdo.: M. Bel Comas Villalonga



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major, 9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

3.-REPORTAJE FOTOGRÁFICO.



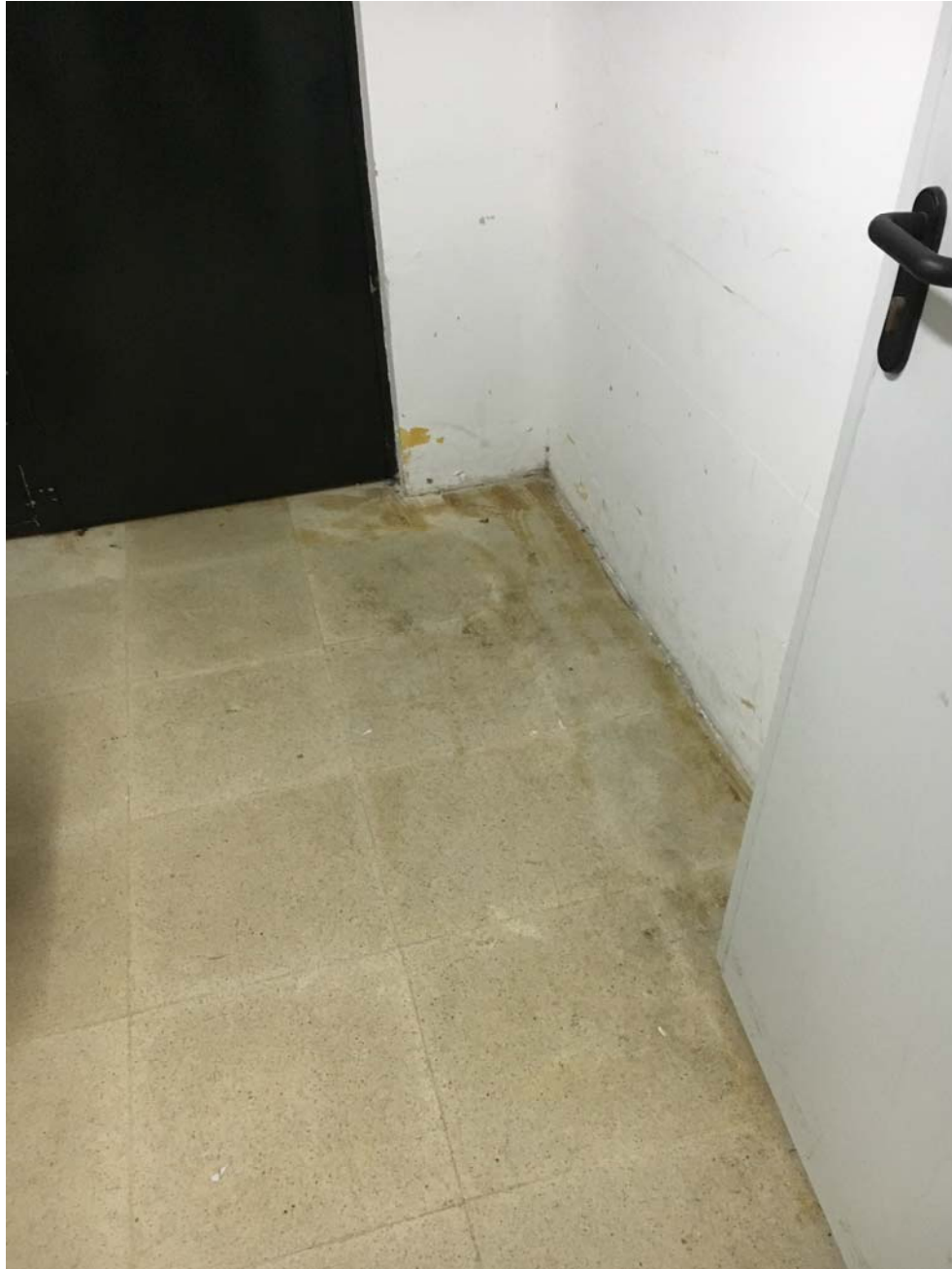


Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major, 9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15





Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major, 9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15





Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major, 9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15





Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major, 9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

4. MEDICIONES, PRESUPUESTO Y CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 BANC ALIMENTS									
SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES									
01.01.01	ud arranque puerta RF Arranque de puerta RF con acopio de elementos aprovechables para posterior reutilización.								
	Puerta RF	1				1,00			
							1,00	27,23	27,23
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES.....									27,23
SUBCAPÍTULO 01.02 FABRICAS Y TABIQUES									
01.02.01	m2 tabique yeso lam. 7.6cm 15+15mm Tabique de yeso laminado de 7.6 cm de espesor, formado por estructura metálica de 46 mm cada 40 cm. y aplacado simple por ambas caras con placas de 15 mm, incluso parte proporcional de tornillería, tratamiento de juntas y montaje.								
	Almacén 1	3	3,65		1,80	19,71			
							19,71	40,36	795,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 FABRICAS Y TABIQUES									795,50
SUBCAPÍTULO 01.03 OBRAS VARIAS									
01.03.01	ud recibido puerta RF en muros < 3 m2 Recibido de puerta RF en muro. Incluso ajuste de las hojas para el correcto funcionamiento de la puerta.								
		1				1,00			
							1,00	66,45	66,45
01.03.02	ud Desague garaje Sustitución de reja de desagüe de garaje								
	Almacén 1	2				2,00			
							2,00	10,31	20,62
01.03.03	ud picado mecánico hormg. 20 mm. Picado mecánico mediante pistolete, bujarda o similar, de superficie de hormigón hasta una profundidad de 20 mm. Incluso limpieza posterior del soporte y del material extraído. Superficie de actuación 50x50 cm aprox.								
	Jácnas	3				3,00			
							3,00	15,66	46,98
01.03.04	ud reconstrucción jácnas hormg. 20 mm. Reconstrucción geométrica de jácnas con 20 mm. esp. medio de mortero tixotrópico a base de cemento, áridos y poliácilonitrilo, para reparación estructural, sin maestrear, perfilado de aristas y acabado fratasado, p.p de andamiajes. Incluso pasivación de armaduras oxidadas y aplicación de puente de unión. Superficie aproximada de intervención 50x50 cm.								
	Jácnas	3				3,00			
							3,00	35,42	106,26
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 OBRAS VARIAS.....									240,31

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.04 SOLADOS Y ALICATADOS									
01.04.01	m2 lijado mecánico hormg. suelos Lijado mecánico de superficie horizontal de hormigón con disco de diamante para posterior aplicación de recubrimiento o adhesivo, incluso limpieza del polvo generado.								
	Almacén 1	1				119,80		119,80	
	Rampa	1,05	9,90	3,90		40,54			
							160,34	5,08	814,53
01.04.02	m2 solado gres 30 x30 antideslz. Solado con baldosa gres de 30x30 cm, antideslizante (Clase 3 Según CTE DB SUA), colocada sobre pavimento existente mediante mortero de cemento cola según especificaciones del material. Incluso junta de dilatación en zona rodapie.								
	Almacén 2	1				71,80		71,80	
							71,80	35,98	2.583,36
01.04.03	m2 pulido de terrazo en obra Pulido y abrillantado de terrazo en obra.								
	Vestíbulo	1				8,75		8,75	
							8,75	9,36	81,90
01.04.04	m2 mortero cd. 2.5 cm enlucido Pavimento continuo de mortero de cemento portland de 2.5 cm de espesor. Incluso acabado superficial fratasado con arena de sílice color gris natural, apto para tráfico rodado.								
	Almacén 1	1				119,80		119,80	
							119,80	21,21	2.540,96
01.04.05	m2 mortero cd. 2.5cm enluc.ruleteado Pavimento continuo de mortero de cemento portland de 2.5 cm de esp. Incluso acabado superficial fratasado y ruleteado con arena de sílice color gris natural, apto para tráfico rodado.								
	Rampa	1,05	9,90	3,90		40,54			
							40,54	25,48	1.032,96
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 SOLADOS Y ALICATADOS.....									7.053,71

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.05 PINTURA									
01.05.01	m2 plastico mate liso int. Pintura al plastico mate liso (dos manos) en interiores con lijado intermedio								
	Almacén 1								
	Paredes	1	52,17		3,20	166,94			
		6	3,65		1,80	39,42			
	Techos	1				119,80		119,80	
	Almacén 2								
	Paredes	1	38,57		3,00	115,71			
	Techos	1				71,57		71,57	
	Vestíbulo								
	Paredes	1	12,00		2,40	28,80			
	Techos	1				8,75		8,75	
							550,99	4,08	2.248,04
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 PINTURA.....								2.248,04
SUBCAPÍTULO 01.06 SEGURIDAD Y SALUD									
01.06.01	ud casco homologado Casco homologado								
		3				3,00			
							3,00	1,70	5,10
01.06.02	ud par guantes PVC Par guantes PVC								
		3				3,00			
							3,00	2,50	7,50
01.06.03	ud par de tapones anti-ruído de PVC Par de tapones anti-ruído de p.v.c.								
		3				3,00			
							3,00	1,83	5,49
01.06.04	ud gafas de vinilo, doble pantalla Gafas de vinilo, doble pantalla y camara de aire, para ambientes de polvo								
		1				1,00			
							1,00	15,90	15,90
01.06.05	ud señal tipo obligacion de 42 cm. Señal tipo obligacion de 42 cm. con soporte, segun tipologia MOPU. Amortización								
		1				1,00			
							1,00	12,16	12,16
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.06 SEGURIDAD Y SALUD.....								46,15
	TOTAL CAPÍTULO 01 BANC ALIMENTS.....								10.410,94
	TOTAL.....								10.410,94

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	BANC ALIMENTS.....	10.410,94
-01.01	-DEMOLICIONES.....	27,23
-01.02	-FABRICAS Y TABIQUES.....	795,50
-01.03	-OBRAS VARIAS.....	240,31
-01.04	-SOLADOS Y ALICATADOS.....	7.053,71
-01.05	-PINTURA.....	2.248,04
-01.06	-SEGURIDAD Y SALUD.....	46,15
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	10.410,94
	13,00% Gastos generales.....	1.353,42
	6,00% Beneficio industrial.....	624,66
	SUMA DE G.G. y B.I.	1.978,08
	21,00% I.V.A.....	2.601,69
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	14.990,71
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	14.990,71

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CATORCE MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

Alcudia, a 18 de Diciembre de 2017.

El promotor

La dirección facultativa

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 BANC ALIMENTS					
SUBCAPÍTULO 01.01 DEMOLICIONES					
01.01.01	ud	arranque puerta RF			
Arranque de puerta RF con acopio de elementos aprovechables para posterior reutilización.					
B0001.0070	1,450 h	Peon suelto	17,72	25,69	
%0600	0,257 %	Medios auxiliares	6,00	1,54	
					25,69
Mano de obra.....					25,69
Otros.....					1,54
TOTAL PARTIDA.....					27,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.02 FABRICAS Y TABIQUES

01.02.01	m2	tabique yeso lam. 7.6cm 15+15mm			
Tabique de yeso laminado de 7.6 cm de espesor, formado por estructura metálica de 46 mm cada 40 cm. y aplacado simple por ambas caras con placas de 15 mm, incluso parte proporcional de tornillería, tratamiento de juntas y montaje.					
B0001.0030	0,420 h	oficial 1ª	22,02	9,25	
B0001.0060	0,420 h	Peon especializado	18,34	7,70	
B1503.0030	2,100 m2	placa yeso lam. 15 mm	5,75	12,08	
B1504.0090	0,950 ml	perfil canal 48 mm	1,10	1,05	
B1504.0060	4,750 ml	perfil montante 46 mm	1,26	5,99	
B1504.0020	30,000 u	tornillo PM 3.5x25 mm	0,01	0,30	
B1504.0140	0,530 kg	pasta agarre yeso lam.	0,53	0,28	
B1504.0150	0,900 kg	pasta juntas yeso lam.	1,12	1,01	
B1504.0180	3,150 ML	cinta especial juntas 51 mm	0,04	0,13	
%0680	0,378 %	Medios auxiliares	6,80	2,57	
					16,95
Mano de obra.....					16,95
Materiales.....					20,84
Otros.....					2,57
TOTAL PARTIDA.....					40,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.03 OBRAS VARIAS

01.03.01	ud	recibido puerta RF en muros < 3 m2			
Recibido de puerta RF en muro. Incluso ajuste de las hojas para el correcto funcionamiento de la puerta.					
B0001.0030	1,400 h	oficial 1ª	22,02	30,83	
B0001.0060	1,400 h	Peon especializado	18,34	25,68	
B1602.0240	7,000 u	gafa punta	0,10	0,70	
A0104.0120	0,030 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	130,75	3,92	
%0870	0,611 %	Medios auxiliares	8,70	5,32	
					56,51
Mano de obra.....					56,51
Materiales.....					4,62
Otros.....					5,32
TOTAL PARTIDA.....					66,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.03.02	ud	Desague garaje Sustitución de reja de desague de garaje			
B0001.0030	0,100 h	oficial 1ª	22,02	2,20	
B0001.0060	0,015 h	Peon especializado	18,34	0,28	
B1401.0180	1,000 u	caldereta sífónica 10x10 vert.	6,37	6,37	
A0104.0060	0,010 m3	mortero c.p. y arena 1:6, 250 kg	145,76	1,46	
		Mano de obra			2,48
		Materiales			7,83
		TOTAL PARTIDA			10,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

01.03.03	ud	picado mecánico hormg. 20 mm. Picado mecánico mediante pistolete, bujarda o similar, de superficie de hormigón hasta una profundidad de 20 mm. Incluso limpieza posterior del soporte y del material extraído. Superficie de actuación 50x50 cm aprox.			
B0001.0060	0,300 h	Peon especializado	18,34	5,50	
B0001.0070	0,300 h	Peon suelto	17,72	5,32	
B1917.0060	0,300 h	compresor con bujarda	7,25	2,18	
B1904.0100	0,050 u	dia grupo electrog insonor 40kv a	35,46	1,77	
%0600	0,148 %	Medios auxiliares	6,00	0,89	
		Mano de obra			10,82
		Maquinaria			3,95
		Otros			0,89
		TOTAL PARTIDA			15,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.03.04	ud	reconstrucción jácenas hormg. 20 mm. Reconstrucción geométrica de jácenas con 20 mm. esp. medio de mortero tixotrópico a base de cemento, áridos y poliácilonitrilo, para reparación estructural, sin maestrear, perfilado de aristas y acabado fratasado, p.p de andamijajes. Incluso pasivación de armaduras oxidadas y aplicación de puente de unión. Superficie aproximada de intervención 50x50 cm.			
B0001.0030	0,300 h	oficial 1ª	22,02	6,61	
B0001.0060	0,300 h	Peon especializado	18,34	5,50	
B0205.0020	18,000 kg	Mortero de reparación estructural (hasta 50 mm)	1,10	19,80	
%1100	0,319 %	Medios auxiliares	11,00	3,51	
		Mano de obra			12,11
		Materiales			19,80
		Otros			3,51
		TOTAL PARTIDA			35,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.04 SOLADOS Y ALICATADOS					
01.04.01	m2	lijado mecánico hormg. suelos Lijado mecánico de superficie horizontal de hormigón con disco de diamante para posterior aplicación de recubrimiento o adhesivo, incluso limpieza del polvo generado.			
B0001.0060	0,100 h	Peon especializado	18,34	1,83	
B0001.0070	0,100 h	Peon suelto	17,72	1,77	
B1917.0050	0,100 h	lijadora con disco de diamante	7,25	0,73	
B1904.0100	0,013 u	dia grupo electrog insonor 40kv a	35,46	0,46	
%0600	0,048 %	Medios auxiliares	6,00	0,29	
		Mano de obra.....			3,60
		Maquinaria.....			1,19
		Otros.....			0,29
		TOTAL PARTIDA.....			5,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

01.04.02	m2	solado gres 30 x30 antideslz. Solado con baldosa gres de 30x30 cm, antideslizante (Clase 3 Según CTE DB SUA), colocada sobre pavimento existente mediante mortero de cemento cola según especificaciones del material. Incluso junta de dilatación en zona rodapie.			
B0001.0030	0,700 h	oficial 1ª	22,02	15,41	
B0001.0060	0,350 h	Peon especializado	18,34	6,42	
B0707.0080	1,050 m2	baldosa de gres porcelánico 30x30 (Clase 3)	11,00	11,55	
A0109.0160	0,003 m3	mortero cemento cola blanco	328,07	0,98	
%0470	0,344 %	Medios auxiliares	4,70	1,62	
		Mano de obra.....			21,83
		Materiales.....			0,98
		Otros.....			13,17
		TOTAL PARTIDA.....			35,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

01.04.03	m2	pulido de terrazo en obra Pulido y abrillantado de terrazo en obra.			
B0001.0030	0,070 h	oficial 1ª	22,02	1,54	
B0001.0060	0,035 h	Peon especializado	18,34	0,64	
B0709.0030	1,000 m2	pulido y abrillantado terrazo	6,60	6,60	
%0660	0,088 %	Medios auxiliares	6,60	0,58	
		Mano de obra.....			2,18
		Materiales.....			6,60
		Otros.....			0,58
		TOTAL PARTIDA.....			9,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.04.04	m2	mortero cd. 2.5 cm enlucido Pavimento continuo de mortero de cemento portland de 2.5 cm de espesor. Incluso acabado superficial fratasado con arena de sílice color gris natural, apto para tráfico rodado.			
B0001.0030	0,400 h	oficial 1ª	22,02	8,81	
B0001.0060	0,400 h	Peon especializado	18,34	7,34	
B0401.0280	2,500 kg	arena de sílice (25kg)	0,15	0,38	
A0104.0110	0,025 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:3	142,85	3,57	
%0550	0,201 %	Medios auxiliares	5,50	1,11	
		Mano de obra.....			16,15
		Materiales.....			3,95
		Otros.....			1,11
		TOTAL PARTIDA.....			21,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04.05	m2	mortero cd. 2.5cm enluc.ruleteado Pavimento continuo de mortero de cemento portland de 2.5 cm de esp. Incluso acabado superficial fratasado y ruleteado con arena de sílice color gris natural, apto para tráfico rodado.			
B0001.0030	0,500 h	oficial 1ª	22,02	11,01	
B0001.0060	0,500 h	Peon especializado	18,34	9,17	
B0401.0280	2,500 kg	arena de sílice (25kg)	0,15	0,38	
A0104.0110	0,025 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:3	142,85	3,57	
%0560	0,241 %	Medios auxiliares	5,60	1,35	
					20,18
					3,95
					1,35
TOTAL PARTIDA					25,48

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.05 PINTURA

01.05.01	m2	plastico mate liso int. Pintura al plastico mate liso (dos manos) en interiores con lijado intermedio			
B0001.0030	0,100 h	oficial 1ª	22,02	2,20	
B2506.0010	0,150 kg	pint. plast. mate int/ext. cal sup	11,93	1,79	
%0220	0,040 %	Medios auxiliares	2,20	0,09	
					2,20
					1,79
					0,09
TOTAL PARTIDA					4,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 01.06 SEGURIDAD Y SALUD

01.06.01	ud	casco homologado Casco homologado			
B2701.0010	1,000 u	casco homologado	1,62	1,62	
%0500	0,016 %	Medios auxiliares	5,00	0,08	
					1,62
					0,08
TOTAL PARTIDA					1,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

01.06.02	ud	par guantes PVC Par guantes PVC			
B2701.0100	1,000 u	par guantes PVC	2,50	2,50	
					2,50
TOTAL PARTIDA					2,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

01.06.03	ud	par de tapones anti-ruido de PVC Par de tapones anti-ruido de p.v.c.			
B2701.0420	1,000 u	par de tapones de p.v.c. para pr	1,74	1,74	
%0500	0,017 %	Medios auxiliares	5,00	0,09	
					1,74
					0,09
TOTAL PARTIDA					1,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.06.04		ud	gafas de vinilo, doble pantalla Gafas de vinilo, doble pantalla y camara de aire, para ambientes de polvo			
B2701.0230	1,000	u	gafas con montura de vinilo, dob	15,14	15,14	
%0500	0,151	%	Medios auxiliares	5,00	0,76	
			Materiales			15,14
			Otros.....			0,76
			TOTAL PARTIDA			15,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

01.06.05		ud	señal tipo obligacion de 42 cm. Señal tipo obligacion de 42 cm. con soporte, segun tipologia MOPU. Amortización			
B0001.0070	0,100	h	Peon suelto	17,72	1,77	
B2704.0060	0,300	u	señal de obligacion 42 cm.	8,27	2,48	
B2704.0200	0,300	u	soporte met. para señal	23,26	6,98	
%0830	0,112	%	Medios auxiliares	8,30	0,93	
			Mano de obra.....			1,77
			Materiales			9,46
			Otros.....			0,93
			TOTAL PARTIDA			12,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major, 9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

5. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

ÍNDICE

1 MEMORIA

2 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS TRABAJOS DE REPARACIÓN, CONSERVACIÓN, ENTRETENIMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO

3 PLIEGO DE CONDICIONES



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

1 MEMORIA



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

1.-OBJECTO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente estudio básico de seguridad y salud desarrolla la problemática de seguridad de la memoria valorada de las obras de adecuación de las dependencias del Banco de Alimentos, y se redacta de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1627/1997 y en concreto en cumplimiento del artículo 4 de este Real Decreto.

2.-SITUACIÓN DE LAS OBRAS

Las obras se desarrollarán en las dependencias del Banco de alimentos, situado en la planta sótano del edificio que alberga la Residencia de la tercera edad, en la calle Formentera nº 5 de Alcudia.

3.-PROPIEDAD

La ejecución de las obras está promovido por el Ayuntamiento de Alcudia (CIF: P-07.00300-G), quien encarga el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

4.-AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

El autor del presente estudio básico de seguridad y salud es M. Bel Comas Villalonga, arquitecta técnica municipal.

5.-DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Se pretende a realizar una serie de intervenciones encaminadas a adecuar las dependencias del banco de alimentos situado en la planta sótano de la residencia de la tercera edad, consistentes en:

- Desmontaje y montaje de puerta RF en vestíbulo.
- Instalación de tabique de yeso laminado separando zona de almacenaje.
- Solado mediante baldosa de gres antideslizante y pavimento continuo de mortero de cemento.
- Pintura plástica interior de los paramentos verticales y horizontales interiores.

Se trata de una serie de actuaciones que no afectarán en ningún caso a la estructura.

6.- CARACTERÍSTICAS DE LA UBICACIÓN DE LOS TRABAJOS

La ejecución de los trabajos se desarrollarán en un edificio del casco urbano, con viales urbanizados.

7.-PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE LAS OBRAS

El presupuesto de ejecución material de las obras asciende a la cantidad de 10.410,94 € (diez mil cuatrocientos diez euros con noventa y cuatro céntimos).

8.-ACCESO A LAS OBRAS

Las obras se sitúan en un edificio municipal situado en el centro urbano de Alcudia y con fácil acceso. La zona de actuación estará totalmente cerrada al paso a cualquier persona ajena a la obra.

El personal autorizado irá siempre equipado con las protecciones personales que son obligatorias para acceder a la obra. Se prevé realizar los acopios en el interior del sótano y frente la fachada principal. El acceso al sótano se realizará directamente desde el exterior a través de la rampa de vehículos.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

9.-DURACIÓN DE LA OBRA

Se prevé una duración de la ejecución de la obra de 2 meses.

10.-NÚMERO DE TRABAJADORES

Se prevé una media de 3 trabajadores con una máximo de 5.

11.-SERVICIOS Y UNIDADES CONSTRUCTIVAS Y SUS RIESGOS

11.1.-Servicios provisionales

A pie de obra existe suministro de agua y electricidad.

12.-INFORMACIÓN

Todo el personal, al inicio de las obras, o cuando se incorpore, tendrá que haber recibido por parte de la empresa, la información de los riesgos y medidas correctoras que se utilicen para la realización de sus trabajos.

13.-FORMACIÓN

Cada empresa ha de acreditar que su personal de obra ha recibido formación en materia de seguridad y salud. A partir del personal cualificado, se designará quien actúa como socorrista de la obra.

14.-MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

La obra deberá disponer de un botiquín con el material necesario. El botiquín se revisará mensualmente, y se repondrá inmediatamente el material consumido. Se deberá informar con un cartel visible a la obra la situación de los diversos centros médicos (CAP, mutuas patronales, mutuas laborales, hospitales) a los que se avisará en caso de accidente, o per llevar al accidentado para que reciba un tratamiento rápido y efectivo. Cada contratista acreditará que su personal en la obra haya pasado un reconocimiento médico anual.

EN CASO DE ACCIDENTE ACUDIR A:

Teléfono de urgencias SAMUR	971682222 (ambulancias) 061 (más gravedad)
Centro de salud más próximo	Centro Salud Alcudia – Es Safrà c/Formentera, s/n (07400). Alcudia. Telf:971.54.97.77
Nombre del centro asistencial más próximo	HOSPITAL COMARCAL DE INCA
Dirección	Carretera Vella de Llubí s/n, 07300 Inca
Teléfono	971.88.85.00

15.-PREVENCIÓN DE RIESGO A TERCEROS

Se marcará de acuerdo a la normativa vigente la zona de obra dentro del edificio y se adoptarán las medidas que se requieran en cada caso. Se señalarán los accesos naturales a la obra, y se prohibirá el paso a toda persona ajena, utilizando los cerramientos y las indicaciones necesarias.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

16.-PLAN DE SEGURIDAD

En cumplimiento del artículo 7 del Real Decreto 1627/1999 de 24 de octubre de 1997, cada contratista elaborará un plan de seguridad y salud y se adaptará a este estudio básico de seguridad y salud a sus medios y métodos de ejecución. Cada plan de seguridad y salud deberá ser aprobado, antes del inicio de las obras, por el coordinador en seguridad y salud durante la ejecución de las obras.

Este plan de seguridad y salud deberá llegar a los interesados según establece el Real Decreto, para que puedan presentar las sugerencias y alternativas que les parezcan oportunas.

Cualquier modificación que introduzca el contratista en el plan de seguridad y salud resultante de las alteraciones e incidencias que puedan producirse en el desarrollo de la obra o por modificación del proyecto que ha de servir para elaborar este estudio básico de seguridad y salud, requerirá aprobación del coordinador.

17.-LIBRO DE INCIDENCIAS

En la obra existirá un libro de incidencias, bajo el control del coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución, y a disposición de la dirección facultativa, la autoridad laboral o el representante de los trabajadores, que podrán realizar las anotaciones que consideren oportunas con la finalidad de controlar el cumplimiento.

En caso de anotación en referencia a: reincidencia, cambio de coordinador o riesgo grave e inminente, el coordinador enviará una copia de la anotación a la Inspección de Trabajo, (c/ Miquel Can Llong nº12 de Palma, teléfono: 971 77 16 10, fax: 971 77 10 33) en el plazo de 24 horas.

18.-PRESCRIPCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Todo el personal incluidas las visitas, la dirección facultativa, etc., deberá utilizar casco para la circulación dentro de la obra. En caso de accidente que se necesite asistencia médica, aunque sea leve y la asistencia médica se reduzca a una primera cura, el responsable de seguridad del contratista realizará una inspección técnica de las causas de tipo humano y condiciones de trabajo que han hecho posible el accidente.

Además de los trámites establecidos oficialmente, la empresa pasará un informe a la dirección facultativa de la obra dónde se especificará:

- Nombre del accidentado, categoría profesional, empresa
- Hora, día i lugar del accidente, descripción del accidente y causas de tipo personal
- Causas de tipo técnico, medidas preventivas para evitar que se repita
- Fechas límite de realización de las medidas preventivas.

Este informe es pasará a la dirección facultativa y al coordinador de seguridad en fase de ejecución de obra, el día siguiente al del accidente como muy tarde.

La dirección facultativa y el coordinador de seguridad podrán aprobar el citado informe o escoger la adopción de las medidas complementarias no indicadas en el informe.

El cumplimiento de las medidas de seguridad y salud no van en detrimento de las ordenanzas y reglamentos administrativos de derecho positivo y rango superior, ni exime de cumplirlas.

Cada contratista llevará el control de les revisiones de mantenimiento preventivo y las de mantenimiento correctivo (averías y reparaciones) de la maquinaria de la obra.

En los casos que no haya norma de homologación oficial, será de calidad adecuada a las prestaciones respectivas. La maquinaria de la obra dispondrá de las protecciones y del resguardo originales de fábrica, o bien, las adaptaciones modificadas con un aval técnico responsable que garantice la operatividad funcional preventiva.

Toda la maquinaria eléctrica que se utilice deberá disponer de conexión de toma de tierra tanto en las carcasas como en el chasis metálico. Las conexiones y desconexiones eléctricas a máquinas o instalaciones las hará siempre el



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

electricista de la obra. Queda expresamente prohibido efectuar el mantenimiento o lubricación de las máquinas en funcionamiento.

19.-CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Cualquier equipo de protección individual (EPI) y sistemas de protección colectiva (SPC) deberán tener fijado un período de vida útil. Cuando por las circunstancias de trabajo se produzca un deterioro más rápido de una pieza o equipo, ésta se cambiará independientemente de la duración útil o prevista.

Las piezas que por su uso hayan adquirido más juego o tolerancia que las admitidas por el fabricante, se cambiarán inmediatamente. El uso de una pieza o equipo de protección nunca representará un riesgo por él mismo.

20.-SERVICIO DE PREVENCIÓN

SERVICIO TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Todos los contratistas han de tener asesoramiento técnico en seguridad y salud, propio o externo, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 39/1997 sobre servicios de prevención.

SERVICIO MÉDICO

El contratista de esta obra tendrá un servicio médico de la empresa, propio o mancomunado.

Todo el personal nuevo de la empresa, aunque sea autónomo o eventual, tiene que pasar reconocimiento médico prelaboral obligado. Son también obligadas las revisiones médicas anuales de los trabajadores ya contratados.

21.-COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

Se constituirá el Comité de Seguridad y Salud cuando haga falta, según la legislación vigente y en los que tengan en convenio colectivo provincial del sector.

Por las dimensiones de la presente obra, no será necesaria la constitución de un Comité de Seguridad y Salud.

22.-INSTALACIONES DE SALUBRIDAD Y CONFORT

Las instalaciones provisionales de obra se adaptarán, en todo lo que hace referencia a elementos, dimensiones y características, lo que se prevé en las especificaciones de los artículos: 44 de las Ordenanzas de seguridad y salud; y 335, 336 y 33 de la ordenanza laboral de la construcción, vidrio y cerámica.

23.-CUMPLIMIENTO DEL RD 1627/1999 POR PARTE DEL PROMOTOR: COORDINADOR DE SEGURIDAD

El promotor ha de designar un coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de las obras para que asuma así las funciones que se definen en el RD 1627/1999.

24.-DETALLE CAPÍTULOS EJECUCIÓN MATERIAL

Pavimentos

Pétreos y Cerámicos

Riesgos

- ▣ Golpes o cortes por objetos
- ▣ Atrapamiento por o entre objetos
- ▣ Ruido
- ▣ Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

- ▣ Las piezas del pavimento y sacos de aglomerante se transportarán a planta mediante plataformas empaletadas y flejadas. Si se trata de piezas de grandes dimensiones se transportarán en posición vertical.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcúdia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

- ▣ Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, las cuales deberán permanecer húmedas. El operario se colocará a sotavento, en caso de que el corte de piezas se realice por vía seca con sierra circular.
- ▣ Eliminar las rebabas que puedan ocasionar cortes en las manos o proyección en los ojos.
- ▣ No acceder a recintos en fase de pavimentación o pulimentación.
- ▣ Las pulidoras y abrillantadoras estarán constituidas por doble aislamiento, manillar aislante y arco de protección antiatrapamiento.
- ▣ Desenchufar la máquina para la sustitución de piezas o trabajos de mantenimiento.

Equipos de protección individual

- ▣ Guantes de goma o PVC
- ▣ Rodilleras

Paramentos

Enfoscados

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Acabados":

Medidas preventivas

- ▣ Las miras se transportarán al hombro con el extremo delantero a una altura superior al casco de quien lo transporta, para evitar golpes a otras personas.
- ▣ Los sacos de áridos y aglomerantes se transportarán en carretillas manuales.

Equipos de protección colectiva

- ▣ Será necesario el empleo de andamios apropiados para enfoscar a alturas superiores a la del pecho del operario.

Equipos de protección individual

- ▣ Guantes de goma o PVC.

Guarnecidos y Enlucidos

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Acabados":

Medidas preventivas

- ▣ Los sacos se acopiarán sobre emparrillados de tabloncillos perpendiculares a las vigas, repartidos uniformemente, evitando sobrecargas puntuales.

Equipos de protección colectiva

- ▣ Será necesario el empleo de andamios apropiados para realizar trabajos de guarnecido o enlucido a alturas superiores a la del pecho del operario.

Equipos de protección individual

- ▣ Guantes de goma o PVC.

Pintura

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Acabados":

Riesgos

- ▣ Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- ▣ Incendios
- ▣ Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- ▣ Intoxicación

Medidas preventivas

- ▣ Prohibido fumar, comer o usar maquinaria que produzca chispas, en lugares donde se manipulen pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. La mezcla de aire y vapor del disolvente deberá permanecer por debajo de los límites de explosión.
- ▣ Las pinturas, disolventes y demás sustancias tóxicas o inflamables serán almacenadas y manipuladas según las indicaciones del fabricante; Se realizará en lugares ventilados y alejados del sol y el fuego.
- ▣ Las pinturas que contengan nitrocelulosa se almacenarán en lugares donde sea posible realizar el volteo de los recipientes.
- ▣ El vertido de pinturas, pigmentos, disolventes o similares se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras o nubes de polvo.
- ▣ Prohibido realizar trabajos de soldadura u oxicorte próximos a pinturas inflamables.
- ▣ Prohibido probar el funcionamiento de las instalaciones mientras los trabajos de pintura de señalización.
- ▣ Prohibida la conexión de maquinaria de carga accionados eléctricamente, mientras se realizan trabajos de pintura en carriles.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

- ▣ Prohibido el contacto del electrodo de la pistola con la piel.
- ▣ Prohibida la pulverización sobre elementos puntiagudos.
- ▣ Prohibido limpiar la pistola electrostática sin parar el funcionamiento del generador.
- ▣ Prohibido el uso de mangueras del compresor agrietadas o desgastadas, que puedan provocar un reventón. Para ello, se evitará su abandono sobre escombros o zonas sucias.
- ▣ Señales de peligro: Peligro de caída desde altura, Obligatorio utilizar el cinturón de seguridad, Peligro de incendio, Prohibido fumar...
- ▣ Queda prohibido pintar en el exterior con vientos superiores a 60 Km/h en lugares con riesgo de caída de altura.
- ▣ Las pistolas se utilizarán siguiendo las indicaciones del fabricante. En el caso de las electrostáticas, el elemento a pintar deberá permanecer conectado a tierra.

Equipos de protección colectiva

- ▣ Los paramentos exteriores se pintarán mediante la disposición de andamios.
- ▣ Los paramentos interiores se pintarán desde andamios de borriquetas o doble pie derecho o andamios modulares, que se colocarán y utilizarán siguiendo las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de andamios. También se utilizarán escaleras tijera como apoyo, para acceso a lugares puntuales.

Equipos de protección individual

- ▣ Mascarillas contra gases y vapores
- ▣ Guantes de goma o PVC

Carpintería

Riesgos

- ▣ Caída de personas a distinto nivel
- ▣ Caída de personas al mismo nivel
- ▣ Caída a distinto nivel de objetos
- ▣ Caída al mismo nivel de objetos
- ▣ Golpes o cortes por objetos
- ▣ Atrapamiento por o entre objetos
- ▣ Sobreesfuerzos
- ▣ Pisadas sobre objetos punzantes
- ▣ Proyección de fragmentos o partículas
- ▣ Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- ▣ Ruido
- ▣ Contactos eléctricos directos o indirectos

Medidas preventivas

- ▣ Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- ▣ La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- ▣ Estarán provistas de carcasa todas aquellas máquinas o herramientas capaces de producir cortes o golpes.
- ▣ Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- ▣ Las cargas se transportarán por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos.
- ▣ Los elementos longitudinales se transportarán al hombro, con el extremo delantero a una altura superior al casco de quien lo transporta, para evitar golpes a otras personas.
- ▣ Las carpinterías recibidas permanecerán apuntaladas hasta conseguir una perfecta consolidación.
- ▣ Su instalación se realizará desde el interior del edificio siempre que sea posible.
- ▣ Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho
- ▣ Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de cuelgue, manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada estanca de seguridad y alimentado a 24 voltios.

Equipos de protección colectiva

- ▣ Los huecos de fachada se protegerán mediante barandillas de 90 cms. de altura, con pasamanos, listón intermedio y rodapiés hasta que esté instalada la carpintería.
- ▣ Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.
- ▣ Se utilizarán plataformas de descarga en altura.

Equipos de protección individual



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

- ▣ Casco de seguridad
- ▣ Protectores auditivos
- ▣ Gafas de seguridad antiimpactos
- ▣ Mascarillas contra partículas y polvo
- ▣ Guantes contra cortes y vibraciones
- ▣ Calzado con suela anticlavo y puntera reforzada
- ▣ Ropa de trabajo adecuada

Norma de Seguridad

PUESTA A PUNTO DE LA OBRA PARA REALIZAR ESTA ACTIVIDAD

Se garantizará el suministro de material a los diferentes tajos cuando se lleve el material con el camión de suministro, que lo dejará/suministrará al lugar donde se tenga que utilizar.

PROCESO

- El personal encargado de debe conocer los riesgos específicos y el uso de los medio auxiliares necesarios para realizar los trabajos con la mayor seguridad posible.
- Para evitar el riesgo de caída en el mismo nivel ha de mantenerse el tajo limpio y ordenado.
- Para evitar el riesgo de caída a diferente nivel se respetarán las barandillas de seguridad.
- Ha de controlarse el buen estado de flejado de los materiales paletizados.
- En la manipulación de materiales se deberá considerar posiciones ergonómicas para evitar golpes, heridas y erosiones.
- Se vigilará en todo momento la buena calidad de los aislamientos así como la correcta disposición de interruptores, diferenciales y magnetotérmicos en el cuadro de zona.
- Los operarios que realicen manipulación del material paletizado deberán usar casco de seguridad, guantes de cuero y lona (tipo americano), traje de trabajo, botas de cuero de seguridad y cinturón de seguridad si en estos trabajos a desarrollar hay riesgo de caída a distinto nivel.
- En caso que se tenga que trabajar en un andamio de borriquetas con riesgo de caída al vacío, se pondrá una protección a base de barandilla perimétrica.
- Está prohibido el uso de borriquetas en balcones sin haber constituido una protección contra las caídas de altura. Si no existiese esta protección, se colgarán de elementos firmes de la estructura, cables dónde amarrar el broche del cinturón de seguridad.
- Está prohibida la formación de andamios a base de bidones, acopio de materiales y asimilables para evitar la realización de trabajos encima de superficies inseguras.
- La iluminación mínima en las zonas de trabajo ha de ser de 100 lux, medidos a una altura sobre el pavimento de 2,00 metros.
- La iluminación mediante portátiles se realizará usando porta bombillas estancas con maneta aislante i rejilla de protección de bombilla, alimentada a 24 V.
- Los acopios de material se ubicarán en zonas previamente delimitadas y señalizadas.
- En todo momento se mantendrán libres los caminos de paso interior de la obra.
- Los trabajos de colocación de los bancos de hormigón

25.-MEDIOS AUXILIARES

En este apartado consideraremos los elementos auxiliares que se usarán para el desarrollo de esta actividad:

Escaleras de Mano

Riesgos

- ▣ Caída de personas a distinto nivel
- ▣ Caída de personas al mismo nivel
- ▣ Caída a distinto nivel de objetos
- ▣ Caída al mismo nivel de objetos
- ▣ Choques contra objetos móviles o inmóviles
- ▣ Golpes o cortes por objetos
- ▣ Atrapamiento por o entre objetos



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

- ▣ Sobreesfuerzos
- ▣ Contactos eléctricos directos o indirectos

Medidas preventivas

- ▣ Durante el uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- ▣ Se revisará el estado de conservación y formas de uso de las escaleras periódicamente. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.
- ▣ La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- ▣ Las escaleras se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otras personas u objetos. Si la longitud es excesiva, será transportada por 2 operarios.
- ▣ Las escaleras se apoyarán sobre superficies horizontales, con dimensiones adecuadas, estables, resistentes e inmóviles, quedando prohibido el uso de ladrillos, bovedillas o similares con este fin. Los travesaños quedarán en posición horizontal.
- ▣ La inclinación de la escalera será inferior al 75 ° con el plano horizontal. La distancia del apoyo inferior al paramento vertical será l/4, siendo l la distancia entre apoyos.
- ▣ El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1 m. del apoyo superior, medido en el plano vertical.
- ▣ El operario se colocará en posición frontal, es decir, mirando hacia los peldaños, para realizar el ascenso y descenso por la escalera, agarrándose con las 2 manos en los peldaños, y no en los largueros.
- ▣ Los operarios utilizarán las escaleras, de uno en uno, evitando el ascenso o descenso de la escalera por 2 o más personas a la vez.
- ▣ Los trabajos que requieran el uso de las 2 manos o transmitan vibraciones, no podrán ser realizados desde la escalera.
- ▣ No colocar escaleras aprisionando cables o apoyados sobre cuadros eléctricos.
- ▣ Las puertas estarán abiertas cuando se coloquen escaleras cerca de estas o en pasillos.
- ▣ Escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles se utilizarán de forma que la inmovilización recíproca de los elementos esté asegurada.
- ▣ Los trabajos que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos, solo se podrán realizar desde una escalera, si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas.
- ▣ Prohibido el uso de escaleras de construcción improvisada o cuya resistencia no ofrezca garantías. No se emplearán escaleras de madera pintadas.
- ▣ Las escaleras dispondrán de zapatas antideslizante, o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros, que impidan su desplazamiento.
- ▣ Será obligatorio el uso del cinturón de seguridad con dispositivo anticaída para trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m.
- ▣ Las escaleras suspendidas, se fijarán de manera que no puedan desplazarse y se eviten movimientos de balanceo.

Equipos de protección individual

- ▣ Casco de seguridad
- ▣ Guantes contra cortes y vibraciones
- ▣ Calzado con suela anticlavo y puntera reforzada
- ▣ Ropa de trabajo adecuada

Escaleras Metálicas

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Escaleras de mano":

Medidas preventivas

- ▣ Los largueros de la escalera serán de una sola pieza, sin deformaciones, golpes o abolladuras. Se utilizarán elementos prefabricados para realizar los empalmes de escaleras, evitando las uniones soldadas entre elementos.
- ▣ Los peldaños tendrán el mismo espacio entre ellos, evitando elementos flojos, rotos o peldaños sustituidos por barras o cuerdas.
- ▣ Prohibido el uso de escaleras metálicas para realizar trabajos de instalación eléctrica o en zonas próximas a instalaciones eléctricas.

26.-MAQUINARIA Y OTRAS HERRAMIENTAS

Medidas preventivas

- ▣ Dispondrán de «marcado CE» y manual de instrucciones. Aquella maquinaria que por su fecha de comercialización o de puesta en servicio por primera vez no les sea de aplicación el marcado CE, deberán someterse a la puesta en conformidad de acuerdo con lo establecido en el R.D. 1215/1997.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

▣ La maquinaria puesta en servicio al amparo de lo dispuesto en el R.D.1644/2008 que establece las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas cumplirá con los requisitos de seguridad establecidos en su anexo I.

Maquinaria de Transporte

Riesgos

- ▣ Caída de personas a distinto nivel
- ▣ Caída de personas al mismo nivel
- ▣ Caída a distinto nivel de objetos
- ▣ Caída al mismo nivel de objetos
- ▣ Choques contra objetos móviles o inmóviles
- ▣ Atrapamiento por o entre objetos
- ▣ Atrapamiento o atropello por vehículos
- ▣ Ruido
- ▣ Vibraciones
- ▣ Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

- ▣ Durante la utilización de maquinaria de transporte, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- ▣ Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
- ▣ Incluso para circulación por el interior de la obra, los conductores dispondrán del correspondiente permiso y la formación específica adecuada.
- ▣ La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
- ▣ Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de vehículos que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
- ▣ El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.
- ▣ La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.
- ▣ Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por los vehículos
- ▣ Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.
- ▣ Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
- ▣ Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.
- ▣ El cambio de aceite se realizará en frío.
- ▣ Los neumáticos tendrán la presión indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
- ▣ No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.
- ▣ Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.
- ▣ Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.
- ▣ El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s², siendo el valor límite de 1,15 m/s².
- ▣ Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado y revisado.

Equipos de protección individual

- ▣ Casco de seguridad
- ▣ Protectores auditivos
- ▣ Guantes contra cortes y vibraciones
- ▣ Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- ▣ Chaleco reflectante
- ▣ Ropa de trabajo impermeable

Camión Transporte

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Transporte":

Medidas preventivas

- ▣ Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- ▣ Las cargas se repartirán uniformemente en la caja; En caso de materiales sueltos, serán cubiertos mediante una lona y formarán una pendiente máxima del 5 %.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcúdia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

- ▣ Prohibido el transporte de personas fuera de la cabina.
- ▣ Se colocará el freno en posición de frenado y calzos de inmovilización debajo de las ruedas en caso de estar situado en pendientes antes de proceder a las operaciones de carga y descarga.
- ▣ Para la realización de la carga y descarga, el conductor permanecerá fuera de la cabina.
- ▣ La carga y descarga se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga.
- ▣ Se utilizarán escaleras metálicas con ganchos de inmovilización y seguridad para ascender o descender a la caja. Evitando subir trepando sobre la caja o bajar saltando directamente al suelo.
- ▣ Se evitará subir trepando sobre la caja o bajar saltando directamente al suelo.

Equipos de protección colectiva

- ▣ Se utilizarán escaleras metálicas con ganchos de inmovilización y seguridad para ascender o descender a la caja.

Maquinaria Hormigonera

Riesgos

- ▣ Caída al mismo nivel de objetos
- ▣ Choques contra objetos móviles o inmóviles
- ▣ Golpes o cortes por objetos
- ▣ Sobreesfuerzos
- ▣ Proyección de fragmentos o partículas
- ▣ Ruido
- ▣ Contactos eléctricos directos o indirectos
- ▣ Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- ▣ Atrapamiento o atropello por vehículos
- ▣ Vibraciones

Medidas preventivas

- ▣ Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica.
- ▣ La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- ▣ La hormigonera estará sometida a zonas húmedas y embarradas, por lo que tendrá un grado de protección IP-55.
- ▣ La hormigonera se desplazará amarrada de 4 puntos seguros a un gancho indeformable y seguro de la grúa.
- ▣ Dispondrá de freno de basculamiento del bombo.
- ▣ El uso estará restringido solo a personas autorizadas.
- ▣ Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra.
- ▣ Cortar el suministro de energía eléctrica para la limpieza diaria de la hormigonera.

Equipos de protección colectiva

- ▣ Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra asociados a un disyuntor diferencial.
- ▣ Se colocará un interruptor diferencial de 300 mA. al principio de la instalación.

Equipos de protección individual

- ▣ Casco de seguridad
- ▣ Protectores auditivos
- ▣ Gafas de seguridad antiimpactos
- ▣ Gafas antipolvo
- ▣ Mascarillas contra partículas y polvo
- ▣ Guantes contra cortes y vibraciones
- ▣ Guantes de goma o PVC
- ▣ Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- ▣ Ropa de trabajo adecuada
- ▣ Ropa de trabajo impermeable

Autohormigonera

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria Hormigonera":

Medidas preventivas

- ▣ Dispondrán de cabinas de seguridad antivuelco (ROPS) y antiimpacto (FOPS).
- ▣ Las maniobras de marcha atrás serán dirigidas por un señalista.
- ▣ No deberán permanecer operarios entre la zona de la autohormigonera y la bomba.
- ▣ Queda prohibido el uso de la autohormigonera como remolque de otros vehículos.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

- ▣ La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.
 - ▣ Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de la autohormigonera.
 - ▣ Queda prohibido el uso de la autohormigonera como medio de transporte de personas.
 - ▣ El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.
 - ▣ Con la autohormigonera cargada, se subirán las pendientes despacio y con el bombo frente a la pendiente.
 - ▣ No se transitará sobre taludes y superficies con pendientes superiores al 20% en terrenos húmedos y 30% en secos.
 - ▣ Comenzar a girar el bombo de la autohormigonera, al realizar la carga de materiales.
- Equipos de protección colectiva**
- ▣ Se utilizarán escaleras metálicas con ganchos de inmovilización y seguridad para ascender o descender a la caja.

Vibrador

Riesgos

- ▣ Caída al mismo nivel de objetos
- ▣ Choques contra objetos móviles o inmóviles
- ▣ Golpes o cortes por objetos
- ▣ Sobreesfuerzos
- ▣ Proyección de fragmentos o partículas
- ▣ Ruido
- ▣ Vibraciones
- ▣ Contactos eléctricos directos o indirectos

Medidas preventivas

- ▣ Durante el uso del vibrador, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- ▣ En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.
- ▣ La alimentación eléctrica de la herramienta permanecerá siempre aislada.
- ▣ Prohibido el abandono del vibrador en funcionamiento o desplazarlo de los cables.
- ▣ El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas al sistema manobrazo para un período de referencia de ocho horas para operadores de vibradores no superará 2,5 m/s², siendo el valor límite de 5 m/s².
- ▣ La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Equipos de protección colectiva

- ▣ El vibrado del hormigón se realizará desde plataformas de trabajo seguras. En ningún momento el operario permanecerá sobre el encofrado.

Equipos de protección individual

- ▣ Casco de seguridad
- ▣ Protectores auditivos
- ▣ Gafas de seguridad antiimpactos
- ▣ Guantes contra cortes y vibraciones
- ▣ Guantes de goma o PVC
- ▣ Calzado con suela anticlavo y puntera reforzada
- ▣ Botas de goma o PVC
- ▣ Ropa de trabajo adecuada

Sierra Circular de Mesa

Riesgos

- ▣ Caída al mismo nivel de objetos
- ▣ Golpes o cortes por objetos
- ▣ Atrapamiento por o entre objetos
- ▣ Proyección de fragmentos o partículas
- ▣ Ruido
- ▣ Contactos eléctricos directos o indirectos
- ▣ Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

- ▣ Durante el uso de la sierra circular de mesa, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- ▣ El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo.
- ▣ La sierra circular de mesa se ubicará en un lugar apropiado, sobre superficies firmes, secas y a una distancia mínima de 3 m. a bordes de forjado.
- ▣ La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- ▣ Por la parte inferior de la mesa la sierra estará totalmente protegida de manera que no se pueda acceder al disco.
- ▣ Por la parte superior se instalará una protección que impida acceder a la sierra excepto por donde se introduce la madera, el resto será una carcasa metálica que protegerá del acceso al disco y de la proyección de partículas.
- ▣ Es necesario utilizar empujador para guiar la madera, de manera que la mano no pueda pasar cerca de la sierra en ningún momento.
- ▣ La máquina contará con un cuchillo divisor en la parte trasera del disco y lo más próxima a ella para evitar que la pieza salga despedida.
- ▣ El disco de sierra ha de estar en perfectas condiciones de afilado y de planeidad.
- ▣ La sierra contará con un dispositivo que en el caso de faltar el fluido eléctrico mientras se utiliza, la sierra no entre en funcionamiento al retornar la corriente.
- ▣ La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado para lo que se comprobará periódicamente el cableado, las clavijas, la toma de tierra...
- ▣ El personal que utilice la sierra estará aleccionado en su manejo y conocerá todas las medidas preventivas y EPIs necesarias.
- ▣ Las piezas aserradas no tendrán clavos ni otros elementos metálicos.

Equipos de protección individual

- ▣ Casco de seguridad
- ▣ Protectores auditivos
- ▣ Gafas de seguridad antiimpactos
- ▣ Gafas antipolvo
- ▣ Mascarillas contra partículas y polvo
- ▣ Guantes contra cortes y vibraciones
- ▣ Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- ▣ Ropa de trabajo adecuada

Equipos de Soldadura y Oxícorte

Riesgos

- ▣ Caída al mismo nivel de objetos
- ▣ Proyección de fragmentos o partículas
- ▣ Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- ▣ Contactos eléctricos directos o indirectos
- ▣ Incendios
- ▣ Explosiones
- ▣ Exposición a radiaciones
- ▣ Quemaduras
- ▣ Intoxicación

Medidas preventivas

- ▣ Durante el uso de los equipos de soldadura, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- ▣ No podrá haber materiales inflamables o explosivos a menos de 10 metros de la soldadura
- ▣ Tanto los soldadores como los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones han de disponer de protección visual adecuada no mirando en ningún caso con los ojos al descubierto.
- ▣ Previo al soldeo se eliminarán las pinturas u otros recubrimientos de que disponga el soporte.
- ▣ Es especialmente importante el empleo de protecciones individuales por lo que los operarios dispondrán de la formación adecuada para el empleo de los mismos.
- ▣ En locales cerrados en que no se pueda garantizar una correcta renovación de aire se instalarán extractores y preferiblemente se colocarán sistemas de aspiración localizada.
- ▣ En trabajos en altura, no podrán encontrarse personas debajo de los trabajos de soldadura.
- ▣ La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Equipos de protección colectiva



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

▣ Siempre habrá un extintor de polvo químico accesible durante los trabajos de soldadura.

Equipos de protección individual

- ▣ Casco de seguridad
- ▣ Gafas de seguridad antiimpactos
- ▣ Pantalla protección para soldadura
- ▣ Guantes contra cortes y vibraciones
- ▣ Manguitos de cuero
- ▣ Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- ▣ Mandil de protección

Soldadura con Soplete y Oxicorte

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Equipos de Soldadura y Oxicorte":

Medidas preventivas

- ▣ Se colocarán pantallas para evitar que caigan partículas de metal incandescente sobre los operarios o las mangueras de gas.
- ▣ No se soldarán superficies manchadas de grasas o aceites.
- ▣ No se fumará en las inmediaciones de los trabajos de soldadura.
- ▣ Las botellas quedarán en posición vertical o en cualquier caso con la válvula más elevada que el resto.
- ▣ Una vez finalizados los trabajos se colocará el capuchón de la botella.
- ▣ Las botellas se mantendrán alejadas del calor y del soleamiento directo.
- ▣ Las botellas se trasportarán en jaulas en posición vertical.
- ▣ Todas las botellas estarán correctamente etiquetadas y cumplirán con los requisitos impuestos por el Reglamento de Aparatos a presión.
- ▣ Siempre se abrirá primero la llave del oxígeno y luego la de acetileno y durante el cierre se seguirá el proceso inverso.
- ▣ El soplete se refrigerará sumergiéndolo en agua y durante las paradas dispondrá de su propio soporte.
- ▣ El mechero que genere la chispa ha de disponer de mango que permita mantener la mano alejada de la llama al encender.
- ▣ Las mangueras se revisarán periódicamente comprobándolas con agua jabonosa y se protegerán durante la soldadura.

Soldadura con Arco Eléctrico

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Equipos de Soldadura y Oxicorte":

Medidas preventivas

- ▣ Es necesario revisar las protecciones de los equipos eléctricos periódicamente y comprobar que carcasas, tomas de tierra, diferenciales y conexiones están en perfecto estado. Especialmente se revisarán los bornes de entrada y salida del grupo para comprobar que no tienen partes activas al descubierto.
- ▣ Resulta importante proteger los cables eléctricos, comprobando que no están deteriorados periódicamente y alejándolos de la proyección de partículas incandescentes.
- ▣ En lugares muy conductores es necesario disponer de limitador de vacío de 24 voltios como máximo en el circuito de soldadura.
- ▣ La tensión de vacío, entre el electrodo y la pieza a soldar será inferior a 90 voltios en corriente alterna y 150 en corriente continua.
- ▣ La pinza portaelectrodos debe ser adecuada para el tipo de electrodo, ha de tener mango aislante en condiciones y tener un mecanismo de agarre del electrodo seguro y cómodo de sustituir.
- ▣ El piso de trabajo ha de estar seco y si no es así se utilizarán banquetas aislantes.
- ▣ Es necesario habilitar un apoyo aislado para dejar la pinza portaelectrodos en las pausas.
- ▣ Del mismo modo se ha de utilizar ropa que proteja íntegramente la piel del soldador de estas radiaciones.
- ▣ Nunca deben sustituirse electrodos con las manos desnudas o el guante húmedo.
- ▣ No se golpeará la soldadura sin protección de ojos adecuada.

Herramientas Eléctricas Ligeras

Riesgos

- ▣ Caída al mismo nivel de objetos
- ▣ Golpes o cortes por objetos
- ▣ Atrapamiento por o entre objetos



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

- ▣ Proyección de fragmentos o partículas
- ▣ Ruido
- ▣ Contactos eléctricos directos o indirectos
- ▣ Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- ▣ Quemaduras

Medidas preventivas

- ▣ La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- ▣ El uso de las herramientas estará restringido solo a personas autorizadas.
- ▣ Se emplearán herramientas adecuadas para cada trabajo.
- ▣ No retirar las protecciones de las partes móviles de la herramienta diseñadas por el fabricante.
- ▣ Prohibido dejarlas abandonadas por el suelo.
- ▣ Evitar el uso de cadenas, pulseras o similares para trabajar con herramientas.
- ▣ Cuando se averíe la herramienta, se colocará la señal "No conectar, máquina averiada" y será retirada por la misma persona que la instaló.
- ▣ Las transmisiones se protegerán con un bastidor soporte de un cerramiento con malla metálica.
- ▣ En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.
- ▣ Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos.
- ▣ Las herramientas se mantendrán en buenas condiciones
- ▣ Mangos sin grietas, limpios de residuos y aislantes para los trabajos eléctricos.
- ▣ Las clavijas y los cables eléctricos estarán en perfecto estado y serán adecuados.
- ▣ Las herramientas eléctricas no se podrán usar con manos o pies mojados.
- ▣ Estarán apagadas mientras no se estén utilizando.
- ▣ En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

Equipos de protección colectiva

- ▣ La alimentación de las herramientas que no dispongan de doble aislamiento y se ubiquen en ambientes húmedos, se realizará conectándola a transformadores a 24 v.
- ▣ Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra.
- ▣ Dispondrán de toma de tierra, excepto las herramientas portátiles con doble aislamiento.
- ▣ La instalación dispondrá de interruptor diferencial de 0,03 A. de sensibilidad.

Equipos de protección individual

- ▣ Casco de seguridad
- ▣ Protectores auditivos
- ▣ Gafas de seguridad antiimpactos
- ▣ Gafas antipolvo
- ▣ Mascarillas contra partículas y polvo
- ▣ Guantes contra cortes y vibraciones
- ▣ Calzado con suela anticlavo y puntera reforzada
- ▣ Cinturón portaherramientas
- ▣ Ropa de trabajo adecuada

27.-MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

Riesgos

- ▣ Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- ▣ Infecciones o afecciones cutáneas
- ▣ Incendios
- ▣ Explosiones
- ▣ Quemaduras
- ▣ Intoxicación

Medidas preventivas

- ▣ Durante la manipulación de sustancias peligrosas, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- ▣ Las sustancias catalogadas como peligrosas, bien sean residuos o acopios de material de construcción, deberán almacenarse en un sitio especial que evite que se mezclen entre sí o con otras sustancias no peligrosas manteniendo la



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

distancia de seguridad entre sustancias que sean sinérgicas entre sí o incompatibles. Así mismo, se dispondrán alejadas de tránsito de personas o maquinaria, convenientemente señalizadas y en zonas de acceso restringido.

▣ Las casetas que almacenen sustancias peligrosas dispondrán ventilación e iluminación adecuadas, estarán cubiertas, cerradas con llave y se mantendrán ordenadas. En caso de almacenar sustancias que puedan emitir vapores inflamables, dispondrán de luminaria antideflagrante.

▣ Las sustancias sensibles a las temperaturas, como las inflamables, se mantendrán en sitio aislado térmicamente y protegido de fuentes de calor o frío.

▣ Los lugares de almacenaje de sustancias líquidas peligrosas carecerán de sumideros por los que puedan evacuarse eventuales fugas o derrames.

▣ Las sustancias peligrosas se almacenarán en envases adecuados, siempre cerrados y bien etiquetados con referencia expresa a: identificación de producto, composición, datos responsable comercialización, pictograma que indique peligrosidad, frases R que describen los riesgos del producto, frases S que aconsejan como manipular el producto e información toxicológica. El almacenaje se realizará lo más próximo al suelo posible para evitar caídas, se mantendrán con un stock mínimo y si fuera necesario contarán con cubeta de retención.

▣ En los puntos de almacenaje de sustancias peligrosas líquidas se dispondrá de arena u otro absorbente para caso de derrame.

▣ Los trabajadores que manipulen sustancias peligrosas contarán con la necesaria formación e información.

▣ La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Equipos de protección colectiva

▣ En los puntos de almacenaje de sustancias peligrosas se dispondrá de extintor químico y de CO2.

Equipos de protección individual

▣ Casco de seguridad

▣ Gafas antipolvo

▣ Mascarillas contra gases y vapores

▣ Mascarillas contra partículas y polvo

▣ Guantes contra cortes y vibraciones

▣ Guantes de goma o PVC

▣ Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada

▣ Botas de goma o PVC

▣ Ropa de trabajo adecuada

28.-AUTOPROTECCIÓN Y EMERGENCIAS

De acuerdo con las obligaciones establecidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales el contratista deberá adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado.

Evacuación

▣ En todo momento estará presente en obra un responsable de emergencias que será encargado de dar la alarma, asegurarse de la correcta evacuación de la obra para lo que tendrá conocimiento del personal presente en obra, dar aviso a los servicios de emergencia y prestar en su caso los primeros auxilios a los heridos. También asumirá la revisión periódica de las vías de evacuación asegurando que se mantengan expeditas. Dicho responsable contará con formación suficiente en primeros auxilios e instrucción en emergencias.

▣ Existirá en obra un punto de reunión al que acudirán todos los trabajadores en caso de emergencia. Dicho punto quedará suficientemente señalizado y será conocido por todos los trabajadores.

▣ En lugar destacado de la obra se dispondrá señalización en que se indiquen las medidas que han de adoptar los trabajadores en caso de emergencia.

▣ Las vías de evacuación y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas, debidamente señalizadas y desembocarán en sitio seguro, siendo el responsable de emergencias responsable de su estado.

Protección contra incendios

▣ La obra dispondrá de tomas de agua con mangueras para la extinción de pequeños conatos de incendio en la obra. Tendrán fácil y rápido acceso a una de estas tomas la zona de acopios, de almacenaje residuos, los locales de obra y



en las proximidades de los trabajos con especial riesgo de incendios según lo especificado en la identificación de riesgos de este mismo documento.

- ▣ Queda expresamente prohibido la realización de hogueras en la obra cualquiera que sea su fin.
- ▣ En los puntos de trabajo con riesgo de incendios se instalarán extintores portátiles con agente extintor acorde con el tipo de fuego previsible. En la especificación de medidas preventivas de este mismo documento se señalan las circunstancias que requieren de extintor.
- ▣ En los locales o entornos de trabajo en que existan productos inflamables quedará prohibido fumar. Para evitarlo se instalarán carteles de advertencia en los accesos.
- ▣ Se dispondrán extintores de polvo químico en cada una de las casetas de obra y próximo a las zonas de acopio. También se contará con un extintor de CO2 en la proximidad del cuadro eléctrico de obra.

Primeros auxilios

En lugar visible de la obra se dispondrá el cartel con los teléfonos de urgencias.

- ▣ La evacuación de heridos a los centros sanitarios se realizará exclusivamente en ambulancia y será llevado a cabo por personal especializado. Tan sólo heridos leves podrán trasladarse por otros medios siempre que así lo disponga el responsable de emergencias de la obra.
- ▣ La obra dispondrá de un botiquín portátil debidamente equipado para la realización de los primeros auxilios que contenga como mínimo desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.
- ▣ El material de primeros auxilios se revisará periódicamente por el responsable de emergencias y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

29.-VALORACIÓN DE MEDIDAS PREVENTIVAS

Dadas las características de la obra, los procesos constructivos, medios y maquinaria prevista para la ejecución de la misma, se consideran las medidas preventivas, medios de protección colectiva y equipos de protección individual previstos en este Estudio de Seguridad y Salud, los más convenientes para conseguir un nivel de riesgo en el peor de los casos tolerable.

Mantenimiento

Para la ejecución de las tareas de mantenimiento y conservación necesarias tras la construcción y puesta en servicio del edificio se han de contemplar medidas preventivas que garanticen la ejecución de las mismas con las preceptivas condiciones de seguridad.

Se incorporan en este punto una serie de medidas preventivas y equipos necesarios propios de las tareas de mantenimiento. Se estudian solo tareas propias de mantenimiento preventivo, aquellas intervenciones de reparación de envergadura que requieran de proyecto, contarán con un documento específico de seguridad y salud.

Para los casos en los que surgieran durante la vida útil del edificio tareas de mantenimiento en que intervengan procesos, equipos o medios no dispuestos en este estudio, se realizará por parte de la propiedad anexo a este mismo documento.

Riesgos

- ▣ Caída de personas a distinto nivel
- ▣ Caída de personas al mismo nivel
- ▣ Caída a distinto nivel de objetos
- ▣ Caída al mismo nivel de objetos
- ▣ Golpes o cortes por objetos
- ▣ Atrapamiento por o entre objetos
- ▣ Sobreesfuerzos
- ▣ Proyección de fragmentos o partículas
- ▣ Ruido
- ▣ Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- ▣ Infecciones o afecciones cutáneas
- ▣ Contactos eléctricos directos o indirectos
- ▣ Incendios
- ▣ Explosiones
- ▣ Inundaciones o infiltraciones de agua



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcúdia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

- ▣ Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- ▣ Intoxicación
- ▣ Asfixia

Medidas preventivas

- ▣ La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.
- ▣ En la utilización de medios auxiliares como andamios o escaleras se atenderá a lo especificado para estos equipos en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- ▣ Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- ▣ Previo a los trabajos en la envolvente del edificio: cubiertas o fachadas, se acotarán espacios para el acopio de materiales, para proteger a los viandantes de la caída de materiales, herramientas o polvo o escombros.
- ▣ En los trabajos en fachada o cubierta queda prohibido trabajar en caso de hielo, nieve o vientos superiores a 50 km/h.
- ▣ El acopio de los materiales de cubierta se realizará alejado de las zonas de circulación y de los bordes de la cubierta.
- ▣ Queda prohibido el lanzamiento de residuos de limpieza, escombros u otros desde cubierta o fachada.
- ▣ En el mantenimiento de redes de saneamiento, quedará prohibido fumar en interior de pozos y galerías y previo al acceso a los mismos se comprobará si existe peligro de explosión o asfixia dotando al personal, que siempre será especializado y en número mayor de uno, de los equipos de protección individual adecuados.
- ▣ El acceso a los pozos se realizará utilizando los propios pates del mismo si reúnen las condiciones o ayudándose de escaleras según lo dispuesto en el apartado correspondiente a escaleras de este mismo documento.
- ▣ Prohibido fumar, comer o usar maquinaria que produzca chispas, en lugares donde se manipulen pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. La mezcla de aire y vapor del disolvente deberá permanecer por debajo de los límites de explosión.
- ▣ Las pinturas, disolventes y demás sustancias tóxicas o inflamables serán almacenadas y manipuladas según las indicaciones del fabricante. Se realizará en lugares ventilados y alejados del sol y el fuego.
- ▣ El vertido de pinturas, pigmentos, disolventes o similares se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras o nubes de polvo.
- ▣ Los vidrios se transportarán en posición vertical utilizando EPIs apropiados. Si se trata de grandes dimensiones, se utilizarán ventosas.
- ▣ Los operarios no deberán permanecer debajo de aquellos tajos donde se esté instalando vidrio.
- ▣ Todas las instalaciones de servicios comunes deberán estar debidamente rotuladas, y dispondrán en el mismo local de emplazamiento de esquemas de montaje, funcionamiento y manual de instrucciones.
- ▣ Las tareas de mantenimiento de la instalación eléctrica serán realizadas por técnicos especialistas.
- ▣ Ante cualquier operación que se realice en la red se cortará el suministro de energía por el interruptor principal.
- ▣ Se prohibirá fumar en los trabajos de instalaciones de gas. Estos trabajos serán realizados por instaladores especialistas y autorizados.
- ▣ El mantenimiento de los ascensores será realizado por técnicos especialistas y empresa acreditada.
- ▣ Queda prohibida la sobrecarga del ascensor. Se colocará una señal de carga máxima admisible en un lugar bien visible.
- ▣ Las cabinas de ascensores contarán con un sistema de comunicación conectado a un lugar de asistencia permanente.

Equipos de protección colectiva

- ▣ Se dispondrán extintores homologados y convenientemente revisados en las zonas de acopio y almacenamiento de material de limpieza, mantenimiento o pinturas.
- ▣ Durante los trabajos de mantenimiento tanto en cubierta como en fachada, los operarios dispondrán de medios de seguridad estables y con barandillas de protección, pudiendo sustituirse en trabajos puntuales de pequeña duración por arnés de seguridad con absorbedor de energía amarrado a cables fiadores anclados a líneas de vida o elementos estables que impidan la caída.
- ▣ Los huecos de la cubierta estarán protegidos con barandillas, tablas o redes.
- ▣ El acceso a la cubierta se realizará a través de los huecos, con escaleras de mano peldañeadas, sobre superficies horizontales y que sobresalgan 1m. de la altura de la cubierta.
- ▣ Los marcos exteriores de puertas y ventanas, terrazas... se pintarán desde el interior del edificio, donde el operario quedará unido del cinturón de seguridad al cable fiador amarrado a un punto fijo.
- ▣ Los huecos de las puertas del ascensor que queden abiertos serán protegidos mediante barandillas de 90 cm., pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm.. Se colocará la señal de "Peligro hueco de ascensor".

Equipos de protección individual

- ▣ Casco de seguridad
- ▣ Protectores auditivos



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

- ▣ Gafas de seguridad antiimpactos
- ▣ Gafas antipolvo
- ▣ Mascarillas contra gases y vapores
- ▣ Mascarillas contra partículas y polvo
- ▣ Guantes contra cortes y vibraciones
- ▣ Guantes de goma o PVC
- ▣ Guantes aislantes dieléctricos
- ▣ Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- ▣ Botas de goma o PVC
- ▣ Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
- ▣ Rodilleras
- ▣ Cinturón portaherramientas
- ▣ Ropa de trabajo adecuada
- ▣ Ropa de trabajo impermeable

Alcudia, diciembre de 2017

Stm – M. Bel Comas Villalonga



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

2 MEDIDAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS TRABAJOS DE REPARACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

El garantizar las medidas de seguridad e higiene en la ejecución de los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento del edificio, conlleva medidas preventivas similares a las descritas en el Estudio de Seguridad e Higiene, para los trabajos correspondientes de ejecución de obra.

Los trabajos que se prevén en este apartado se circunscriben fundamentalmente a los elementos descritos de una forma exhaustiva en los distintos apartados del estudio.

No obstante, las prevenciones señaladas, se complementarán con las necesarias por el hecho de estar el edificio en uso. Es decir: se aislará, en su caso, la zona de la obra; se pondrán señalizaciones o se dejarán fuera de servicio las instalaciones o partes del edificio que estén afectados por los trabajos.

Los trabajos en las instalaciones, además de lo prescrito en el Estudio, se regirán por la normativa siguiente:

- Instalación de salubridad:

Se ajustará a la Ordenanza del trabajo para la limpieza pública, recogida de basuras y limpieza, y conservación del alcantarillado.

- Instalación eléctrica:

Estos trabajos se realizarán por un instalador autorizado. Se contemplarán todas las medidas de seguridad reflejadas en el apartado correspondiente de este Estudio.

- Instalación de calefacción y agua caliente sanitaria:

Se realizarán por empresas con calificación de "Empresa de Mantenimiento y Reparación" concedido por el Ministerio de Industria y Energía.

- Otras instalaciones:

En general, todas las instalaciones requieren para las labores de mantenimiento, de un técnico competente que las supervise y que vigile que se cumpla con la normativa legal en materia de prevención, que afecte a dicha instalación.

Se tendrá especial cuidado en los trabajos de reparación y mantenimiento de ascensores y aparatos elevadores. Se vigilará que queden fuera de servicio durante la ejecución de los trabajos y que se protegen debidamente todos los huecos de la caja de ascensor. Se observarán todas las medidas de seguridad contempladas en este Estudio en cuanto a protección de huecos, señalizaciones y contactos eléctricos.

- Trabajos en fachada:

Se tendrán en cuenta todas las medidas de seguridad contempladas en este estudio, en cuanto a la utilización de andamios. Asimismo se contemplarán todas las protecciones personales y colectivas necesarias para garantizar trabajadores y de los transeúntes.

Independientemente de lo expresado anteriormente, siempre que hayan de ejecutarse trabajos referidos a reparación; conservación, entretenimiento y mantenimiento, la Propiedad encargará a un Técnico competente, la redacción del Estudio de Seguridad correspondiente a dicho trabajos.

En general, en los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, se cumplirán todas las disposiciones que sean de aplicación de la Ordenanza General e Higiene en el Trabajo.

Las empresas que realicen los trabajos de mantenimiento deberán cumplir lo especificado en la LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, y en concreto los artículos:

- 16.- Evaluación de los riesgos.
- 17.- Equipos de trabajo y medios de protección.
- 19.- Formación de los trabajadores.
- 20.- Medidas de emergencia.
- 21.- Riesgo grave e inminente.
- 24.- Coordinación de actividades empresariales.
- 31.- Servicios de prevención.
- 35.- Delegados de prevención.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

- 38.- Comité de seguridad y salud.
- 44.- Paralización de los trabajos.

Alcudia, diciembre de 2017

Stm – M. Bel Comas Villalonga



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

3 PLIEGO DE CONDICIONES



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

PLIEGO DE CONDICIONES DE INDOLE TECNICA, FACULTATIVA, ECONOMICA Y LEGAL

APARTADOS:

DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACIÓN
CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN
PROTECCIONES PERSONALES.
PROTECCIONES COLECTIVAS
 Vallado de obra.
 Visera de protección
 Barandillas
 Aberturas en paredes
 Escaleras de acceso
 Aberturas en pisos
 Redes verticales
 Cables de sujeción, cinturones y anclaje a redes
 Interruptores diferenciales y tomas de tierra
 Extintores
 Redes perimetrales
 Plataformas de trabajo
 Escaleras de mano
 Andamios
CONDICIONES TECNICAS DE LA MAQUINARIA
CONDICIONES TECNICAS DE LA INSTALACIÓN ELECTRICA
PROTECCIONES COMPLEMENTARIAS
SERVICIOS DE PREVENCIÓN
RECURSOS PREVENTIVOS
SERVICIO MÉDICO
DELEGADO DE PREVENCIÓN Y COMITÉ DE SEGURIDAD
INSTALACIONES MÉDICAS
INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD
OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS
 Contratistas y subcontratistas
 Trabajadores autónomos
 Promotor
 Coordinador de seguridad
 Recursos preventivos
 Servicios de prevención
NORMAS EN CASO DE CERTIFICACION DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD
PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE ACCESO DE PERSONAS
ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD EN LA OBRA
ESTADÍSTICAS
RESPONSABILIDAD Y SEGUROS
REGIMEN DE INFRACCIONES Y SANCIONES
 Infracciones graves
 Infracciones muy graves
REAL DECRETO 1627/97. EXTRACTO



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

PLIEGO DE CONDICIONES DE INDOLE TECNICA, FACULTATIVA, ECONOMICA Y LEGAL

DISPOSICIONES LEGALES DE APLICACION.

Son de obligado cumplimiento las disposiciones siguientes:

GENERALES:

Ley 31/1.995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Título II (Capítulos de I a XII): Condiciones Generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (O.M. de 9 de marzo de 1.971)

Capítulo XVI: Seguridad e Higiene; secciones 1ª, 2ª y 3ª de la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica. (O.M. de 28 de agosto de 1.970)

Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre de 1997 por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las Obras de Construcción.

LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

R.D. 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

RESOLUCION de 01/08/2007 por la que se aprueba el Convenio general del sector de la Construcción 2007-2011

SEÑALIZACIONES:

R.D. 485/97, de 14 de abril.

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

R.D. 1.407/1.992 modificado por R.D. 159/1.995, sobre condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual-EPI.

R.D. 773/1.997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por trabajadores de equipos de protección individual.

EQUIPOS DE TRABAJO:

R.D. 1215/1.997. Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

SEGURIDAD EN MÁQUINAS:

R.D. 1.435/1.992 modificado por R.D. 56/1.995, dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.

R.D. 1.495/1.986, modificación R.D. 830/1.991, aprueba el Reglamento de Seguridad en las máquinas.

Orden de 23/05/1.977 modificada por Orden de 7/03/1.981. Reglamento de aparatos elevadores para obras.

Orden de 28/06/1.988 por lo que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención, referente a grúas torres desmontables para obras.

Decreto 80/1995 de la C.A.I.B. por el que se establecen las condiciones de seguridad para la instalación de plataformas elevadoras para carga, no útiles para personas.

Decreto 48/1996 de 18 de abril de la C.A.I.B., por el que se establecen las condiciones de seguridad para la instalación de montacargas en las obras.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

PROTECCIÓN ACÚSTICA:

R.D. 1.316/1.989, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. 27/10/1.989. Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

R.D. 245/1.989, del Mº de Industria y Energía. 27/02/1.989. Determinación de la potencia acústica admisible de determinado material y maquinaria de obra.

Orden del Mº de Industria y Energía. 17/11/1.989. Modificación del R.D. 245/1.989, 27/02/1.989.

Orden del Mº de Industria, Comercio y Turismo. 18/07/1.991. Modificación del Anexo I del Real Decreto 245/1.989, 27/02/1.989.

R.D. 71/1.992, del Mº de Industria, 31/01/1.992. Se amplía el ámbito de aplicación del Real Decreto 245/1.989, 27/02/1.989, y se establecen nuevas especificaciones técnicas de determinados materiales y maquinaria de obra.

Orden del Mº de Industria y Energía. 29/03/1.996. Modificación del Anexo I del Real Decreto 245/1.989.

OTRAS DISPOSICIONES DE APLICACIÓN:

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

Reglamento electrotécnico de baja Tensión e Instrucciones Complementarias.

Orden de 20/09/1.986: Modelo de libro de Incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio un Estudio básico de Seguridad y Salud en el trabajo.

Orden de 6/05/1.988: Requisitos y datos de las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades de empresas y centros de trabajo.

CONDICIONES DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN.

Será de aplicación el título IV disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables en las obras de construcción del Convenio General del Sector de la Construcción 2007-2011.

Los medios de protección colectiva estarán certificados (fabricados conforme a norma UNE o marcado CE de obligado cumplimiento) y, de no existir estos en el mercado, se emplearán los más adecuados bajo el criterio del Comité de Seguridad y con el visto bueno del Coordinador de Seguridad de Seguridad.

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

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

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir el máximo para el que fue concebido, será desechado y reemplazado al momento.

Aquellas prendas que, por su uso, hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante serán reemplazadas de inmediato.

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

PROTECCIONES PERSONALES.

Los medios de protección personal estarán homologados (marcado CE de obligado cumplimiento) y, de no existir estos en el mercado, se emplearán los más adecuados bajo el criterio del Comité de Seguridad y con el visto bueno del Coordinador de Seguridad de Seguridad.

El personal de obra deberá ser instruido sobre la utilización de cada una de las prendas de protección individual que se le proporcionen.

PROTECCIONES COLECTIVAS.

VALLADO DE OBRA: Es obligatorio vallar la obra de manera que impida al transeunte la entrada al recinto de la obra. Esta valla deberá tener una altura de 2 m. como mínimo y se realizará con materiales que ofrezcan seguridad y garanticen una



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

conservación decorosa. Se dejara expedito un paso mínimo de 0.80 m sobre el encintado de la acera. En caso de no ser posible, se habilitará un paso protegido del tráfico rodado y debidamente señalizado, previa solicitud de los permisos municipales pertinentes.

VISERA DE PROTECCIÓN DEL ACCESO A OBRA: La protección del riesgo existente en los accesos de los operarios a la obra se realizará mediante la utilización de viseras de protección.

La utilización de la visera de protección se justifica en el artículo 190 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Las viseras estarán formadas por una estructura metálica tubular como elemento sustentante de los tabloneros y tableros de anchura suficiente para el acceso del personal prolongándose hacia el exterior de la fachada 2,00 m. y señalizándose convenientemente.

Los apoyos de la visera en el suelo se realizarán sobre durmientes de madera perfectamente nivelados.

Los tableros que forman la visera de protección deberán formar una superficie perfectamente cuajada.

BARANDILLAS: Deberán estar certificadas conforme a la norma EN 13374. En función del riesgo que deban proteger, las barandillas serán:

Clase A. Diseñadas para resistir cargas estáticas paralelas y perpendiculares al sistema de protección en superficies de trabajo horizontales.

- Altura de la barandilla: ≥ 100 cm.
- Altura rodapié: ≥ 15 cm
- Distancia entre travesaños: ≤ 47 cm
- No se desviará más de 15° de la vertical.

Clase B. Diseñadas para resistir cargas estáticas paralelas y perpendiculares al sistema de protección en superficies de trabajo inclinadas.

- Altura de la barandilla: ≥ 100 cm.
- Altura rodapié: ≥ 15 cm
- Distancia entre travesaños: ≤ 25 cm
- No se desviará más de 15° de la vertical.

Clase C. Diseñadas para resistir cargas estáticas paralelas y perpendiculares al sistema de protección en superficies de trabajo con fuertes pendientes.

- Altura de la barandilla: ≥ 100 cm.
- Altura rodapié: ≥ 15 cm
- Distancia entre travesaños: ≤ 10 cm
- La inclinación de la barandilla podrá estar entre la vertical y la normal a la superficie de trabajo.

ABERTURAS EN PAREDES: Las aberturas en paredes que estén a menos de 90 cm sobre el piso y tengan unas dimensiones mínimas de 75 cm de alto por 45 cm de ancho y por las cuales haya peligro de caída de 2 m. estarán protegidas por barandillas, rejas u otros resguardos que completen la protección hasta 100 cm, siguiendo los criterios del apartado anterior.

ESCALERAS DE ACCESO: Deberá protegerse el recorrido de la escalera con barandillas hasta la colocación definitiva de la barandilla y cerramiento proyectado, con el mismo criterio que el de las barandillas.

ABERTURAS EN PISOS: Se protegerán con mallazos, redes de seguridad o tabloneros sujetos entre sí y que no puedan deslizarse. Si se utilizan barandillas, se seguirá lo especificado en el apartado de barandillas.

REDES VERTICALES: Se usarán en los trabajos de desencofrados así como en aquellos trabajos de acabado que se realicen en proximidad a aberturas, balcones o terrazas que ofrezcan riesgo de caída de altura. Estarán homologadas y colocadas de forma que garanticen la protección ante el impacto de una persona sobre ellas.

Las redes deberán ser de poliamida o poliéster formando malla rómbica de 100 mm. como máximo.

La cuerda perimetral de seguridad será como mínimo de 10 mm. y los módulos de red serán atados entre si con cuerda de poliamida o poliéster como mínimo de 3 mm.

La red dispondrá, unida a la cuerda perimetral y del mismo diámetro de aquella, de cuerdas auxiliares de longitud



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

suficiente para su atado a pilares o elementos fijos de la estructura.

Los soportes metálicos estarán constituidos por tubos de forma rectangular de 70 x 100 mm., anclados al forjado mediante piezas especiales ancladas al forjado a la hora de ser hormigonado, con pasadores.

Las redes se instalarán sobrepasando en al menos un metro la superficie de trabajo, debiendo elevarse a medida que la obra gane altura.

CABLES DE SUJECCION DE CINTURON DE SEGURIDAD, SUS ANCLAJES, SOPORTES Y ANCLAJES A REDES: Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

INTERRUPTORES DIFERENCIALES Y TOMAS DE TIERRA: La sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales será para alumbrado de 30 mA. y para fuerza de 300 mA. La resistencia de las tomas de tierra no será superior a la que garantice de acuerdo con la sensibilidad 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 extintor y tamaño al tipo de incendio previsible y se revisarán cada seis meses, como máximo.

REDES PERIMETRALES: La protección del riesgo de caída al vacío por el borde perimetral se hará mediante la utilización de pescantes tipo horca. El extremo de la red se anclará a horquillas embebidas en el forjado; las redes serán de poliamida, protegiendo las plantas de trabajo; la cuerda de seguridad será, como mínimo, de 10 mm de diámetro, y, los módulos de red estarán atados entre sí con cuerdas de poliamida, como mínimo de 3 mm de diámetro. Se protegerá la fase de desencofrado mediante redes de la misma calidad, ancladas al perímetro de los forjados.

PLATAFORMAS DE TRABAJO: Tendrán, como mínimo, 60 cm de ancho y, las situadas a mas de 2 m de altura, estarán dotadas de barandillas de 90 cm de altura, listón intermedio y rodapié.

ESCALERAS DE MANO: Deberán ir provistas de zapatas antideslizantes y superar en 1 m. como mínimo la altura a salvar. Están prohibidas las escaleras de mano realizadas con materiales de la propia obra (maderas, etc.).

Las escaleras de mano se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada. Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensión adecuada y estable, resistente e inmóvil, de forma que los travesaños queden en posición horizontal. Las escaleras suspendidas se fijarán de forma segura y, excepto las de cuerda, de manera que no puedan desplazarse y se eviten los movimientos de balanceo.

Se impedirá el deslizamiento de los pies de las escaleras de mano durante su utilización ya sea mediante la fijación de la parte superior o inferior de los largueros, ya sea mediante cualquier dispositivo antideslizante o cualquier otra solución de eficacia equivalente. Las escaleras de mano para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede. Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada. Las escaleras con ruedas deberán haberse inmovilizado antes de acceder a ellas. Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal.

El ascenso, el descenso y los trabajos desde escaleras se efectuarán de frente a éstas. Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros. Los trabajos a más de 3,5 metros de altura, desde el punto de operación al suelo, que requieran movimientos o esfuerzos peligrosos para la estabilidad del trabajador, sólo se efectuarán si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas o se adoptan otras medidas de protección alternativas. El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura.

Se prohíbe el transporte y manipulación de cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensiones puedan comprometer la seguridad del trabajador. Las escaleras de mano no se utilizarán por dos o más personas simultáneamente.

No se emplearán escaleras de mano y, en particular, escaleras de más de cinco metros de longitud, sobre cuya resistencia no se tengan garantías. Queda prohibido el uso de escaleras de mano de construcción improvisada.

Las escaleras de mano se revisarán periódicamente. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.

ANDAMIOS: Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente. Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcúdia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

Cuando no se disponga de la nota de cálculo del andamio elegido, o cuando las configuraciones estructurales previstas no estén contempladas en ella, deberá efectuarse un cálculo de resistencia y estabilidad, a menos que el andamio esté montado según una configuración tipo generalmente reconocida.

En función de la complejidad del andamio elegido, deberá elaborarse un plan de montaje, de utilización y de desmontaje. Este plan y el cálculo a que se refiere el apartado anterior deberán ser realizados por una persona con una formación universitaria que lo habilite para la realización de estas actividades. Este plan podrá adoptar la forma de un plan de aplicación generalizada, completado con elementos correspondientes a los detalles específicos del andamio de que se trate. A los efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior, el plan de montaje, de utilización y de desmontaje será obligatorio en los siguientes tipos de andamios:

- a) Plataformas suspendidas de nivel variable (de accionamiento manual o motorizadas), instaladas temporalmente sobre un edificio o una estructura para tareas específicas, y plataformas elevadoras sobre mástil.
- b) Andamios constituidos con elementos prefabricados apoyados sobre terreno natural, soleras de hormigón, forjados, voladizos u otros elementos cuya altura, desde el nivel inferior de apoyo hasta la coronación de la andamiada, exceda de seis metros o dispongan de elementos horizontales que salven vuelos y distancias superiores entre apoyos de más de ocho metros. Se exceptúan los andamios de caballetes o borriquetas.
- c) Andamios instalados en el exterior, sobre azoteas, cúpulas, tejados o estructuras superiores cuya distancia entre el nivel de apoyo y el nivel del terreno o del suelo exceda de 24 metros de altura.
- d) Torres de acceso y torres de trabajo móviles en los que los trabajos se efectúen a más de seis metros de altura desde el punto de operación hasta el suelo. Sin embargo, cuando se trate de andamios que, a pesar de estar incluidos entre los anteriormente citados, dispongan del marcado "CE", por serles de aplicación una normativa específica en materia de Comercialización, el citado plan podrá ser sustituido por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje de los equipos, salvo que estas operaciones se realicen de forma o en condiciones o circunstancias no previstas en dichas instrucciones.

Los elementos de apoyo de un andamio deberán estar protegidos contra el riesgo de deslizamiento, ya sea mediante sujeción en la superficie de apoyo, ya sea mediante un dispositivo antideslizante, o bien mediante cualquier otra solución de eficacia equivalente, y la superficie portante deberá tener una capacidad suficiente. Se deberá garantizar la estabilidad del andamio. Deberá impedirse mediante dispositivos adecuados el desplazamiento inesperado de los andamios móviles durante los trabajos en altura.

Las dimensiones, la forma y la disposición de las plataformas de un andamio deberán ser apropiadas para el tipo de trabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que hayan de soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad. Las plataformas de los andamios se montarán de tal forma que sus componentes no se desplacen en una utilización normal de ellos. No deberá existir ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.

Cuando algunas partes de un andamio no estén listas para su utilización, en particular durante el montaje, el desmontaje o las transformaciones, dichas partes deberán contar con señales de advertencia de peligro general, con arreglo al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre señalización de seguridad y salud en el centro de trabajo, y delimitadas convenientemente mediante elementos físicos que impidan el acceso a la zona de peligro.

Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos de conformidad con las disposiciones del artículo 5, destinada en particular a:

- a) La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación del andamio de que se trate.
- b) La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación del andamio de que se trate.
- c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
- d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad del andamio de que se trate.
- e) Las condiciones de carga admisible.
- f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación.

Tanto los trabajadores afectados como la persona que supervise dispondrán del plan de montaje y desmontaje mencionado.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

Cuando, de conformidad con el apartado 4.3.3 del RD 2177/04, no sea necesaria la elaboración de un plan de montaje, utilización y desmontaje, las operaciones previstas en este apartado podrán también ser dirigidas por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico.

Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello:

- a) Antes de su puesta en servicio.
- b) A continuación, periódicamente.
- c) Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA.

Las máquinas con ubicación fija en obra, tales como grúas torre y hormigonera serán las instaladas por personal competente y debidamente autorizado.

El mantenimiento y reparación de estas máquinas quedará, asimismo, a cargo de tal personal, el cual seguirá siempre las instrucciones señaladas por el fabricante de las máquinas.

Las operaciones de instalación y mantenimiento deberán registrarse documentalmente en los libros de registro pertinentes de cada máquina. De no existir estos libros para aquellas máquinas utilizadas con anterioridad en otras obras, antes de su utilización, deberán ser revisadas con profundidad por personal competente, asignándoles el mencionado libro de registro de incidencias.

Especial atención requerirá la instalación de las grúas torre, cuyo montaje se realizará por personal autorizado, quien emitirá el correspondiente certificado de "puesta en marcha de la grúa" siéndoles de aplicación la Orden de 28 de junio de 1.988 o Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de aparatos elevadores, referente a grúas torre para obras.

Las máquinas con ubicación variable, tales como circular, vibrador, soldadura, etc. deberán ser revisadas por personal experto antes de su uso en obra, quedando a cargo del Servicio de Prevención la realización del mantenimiento de las máquinas según las instrucciones proporcionadas por el fabricante.

El personal encargado del uso de las máquinas empleadas en obra deberá estar debidamente autorizado para ello, proporcionándosele las instrucciones concretas de uso.

CONDICIONES TÉCNICAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

La instalación eléctrica provisional de obra se realizará siguiendo las pautas señaladas en los apartados correspondientes de la Memoria Descriptiva y de los Planos, debiendo ser realizada por empresa autorizada y siendo de aplicación lo señalado en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y Norma UNE 21.027.

Todas las líneas estarán formadas por cables unipolares con conductores de cobre y aislados con goma o policloruro de vinilo, para una tensión nominal de 1.000 voltios.

Todos los cables que presenten defectos superficiales u otros no particularmente visibles, serán rechazados.

Los conductores de protección serán de cobre electrolítico y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se instalarán por las mismas canalizaciones que estos. Sus secciones mínimas se establecerán de acuerdo con la tabla V de la Instrucción MIBT. 017, en función de las secciones de los conductores de fase de la instalación.

Los tubos constituidos de P.V.C. o polietileno, deberán soportar sin deformación alguna, una temperatura de 60° C.

Los conductores de la instalación se identificarán por los colores de su aislamiento, a saber:

- * Azul claro: Para el conductor neutro.
- * Amarillo/Verde: Para el conductor de tierra y protección.
- * Marrón/Negro/Gris: Para los conductores activos o de fase.

En los cuadros, tanto principales como secundarios, se dispondrán todos aquellos aparatos de mando, protección y maniobra para la protección contra sobrecargas (sobrecarga y corte circuitos) y contra contactos directos e indirectos, tanto en los circuitos de alumbrado como de fuerza.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

Dichos dispositivos se instalarán en los orígenes de los circuitos así como en los puntos en los que la intensidad admisible disminuya, por cambiar la sección, condiciones de instalación, sistemas de ejecución o tipo de conductores utilizados.

Los aparatos a instalar son los siguientes:

* Un interruptor general automático magnetotérmico de corte omnipolar que permita su accionamiento manual, para cada servicio.

* Dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos. Estos dispositivos son interruptores automáticos magnetotérmicos, de corte omnipolar, con curva térmica de corte. La capacidad de corte de estos interruptores será inferior a la intensidad de corto circuitos que pueda presentarse en el punto de su instalación. Los dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos de los circuitos interiores tendrán los polos que correspondan al número de fases del circuito que protegen y sus características de interrupción estarán de acuerdo con las intensidades máximas admisibles en los conductores del circuito que protegen.

* Dispositivos de protección contra contactos indirectos que al haberse optado por sistema de la clase B, son los interruptores diferenciales sensibles a la intensidad de defecto. Estos dispositivos se complementarán con la unión a una misma toma de tierra de todas las masas metálicas accesibles. Los interruptores diferenciales se instalan entre el interruptor general de cada servicio y los dispositivos de protección contra sobrecargas y corto circuitos, a fin de que estén protegidos por estos dispositivos.

En los interruptores de los distintos cuadros, se colocarán placas indicadoras de los circuitos a que pertenecen, así como dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución y la alimentación directa a los receptores.

Consideraciones a tener en cuenta con los cables:

- La distribución desde el cuadro general de obra a los cuadros secundarios (o de planta), se efectuará mediante canalizaciones enterradas en el caso de que sea necesario cruzar las vías de circulación de vehículos y suspendida en la valla de la obra hasta llegar al punto de cruce.

- En caso de efectuarse tendido de cables y mangueras, éste se realizará a una altura mínima de 2 m. en los lugares peatonales y de 5 m. en los de vehículos, medidos sobre el nivel del pavimento.

- El tendido de los cables para cruzar viales de obra, como ya se ha indicado anteriormente, se efectuará enterrado. Se señalará el "paso del cable" mediante una cubrición permanente de tabloncillos que tendrán por objeto el proteger mediante reparto de cargas, y señalar la existencia del "paso eléctrico" a los vehículos. La profundidad de la zanja mínima, será entre 40 y 50 cm.; el cable irá además protegido en el interior de un tubo rígido, bien de fibrocemento, bien de plástico rígido curvable en caliente.

- En caso de tener que efectuar empalmes entre mangueras se tendrá en cuenta:

- Siempre estarán elevados. Está prohibido mantenerlos en el suelo.
- Los empalmes provisionales entre mangueras, se ejecutarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad.
- Los empalmes definitivos se ejecutarán utilizando cajas de empalmes normalizados estancos de seguridad.

- La interconexión de los cuadros secundarios en planta baja, se efectuará mediante canalizaciones enterradas, o bien mediante mangueras, en cuyo caso serán colgadas a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 m, para evitar accidentes por agresión a las mangueras por uso a ras del suelo.

- El trazado de las mangueras de suministro eléctrico no coincidirá con el de suministro provisional de agua a las plantas.

Consideraciones a tener en cuenta con los interruptores:

- Se ajustarán expresamente, a los especificados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

- Los interruptores se instalarán en el interior de cajas normalizadas, provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad.

- Las cajas de interruptores poseerán adherida sobre su puerta una señal normalizada de "peligro, electricidad".

- Las cajas de interruptores serán colgadas, bien de los paramentos verticales, bien de "pies derechos" estables.

Consideraciones a tener en cuenta con los cuadros eléctricos:

- Serán metálicos de tipo para la intemperie, con puerta y cerraja de seguridad (con llave), según norma UNE-20324.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

- Pese a ser de tipo para la intemperie, se protegerán del agua de lluvia mediante viseras eficaces como protección adicional.
- Los cuadros eléctricos metálicos tendrán la carcasa conectada a tierra.
- Poseerán adherida sobre la puerta una señal normalizada de "peligro, electricidad".
- Se colgarán pendientes de tableros de madera recibidos a los parámetros verticales o bien, a "pies derechos" firmes.
- Poseerán tomas de corriente para conexiones normalizadas blindadas para intemperie, en número determinado según el cálculo realizado. (Grado de protección recomendable IP. 447).
- Los cuadros eléctricos estarán dotados de enclavamiento eléctrico de apertura.

Consideraciones a tener en cuenta con las tomas de energía:

- Las tomas de corriente irán provistas de interruptores de corte omnipolar que permita dejarlas sin tensión cuando no hayan de ser utilizadas.
- Las tomas de corriente de los cuadros se efectuarán de los cuadros de distribución, mediante clavijas normalizadas blindadas (protegidas contra contactos directos) y siempre que sea posible, con enclavamiento.
- Las tomas de corriente no serán accesibles sin el empleo de útiles especiales o estarán incluidas bajo cubierta o armarios que proporcionen un grado similar de inaccesibilidad.

Consideraciones a tener en cuenta con la protección de los circuitos:

- Los interruptores automáticos se hallarán instalados en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución, así como en las de alimentación a las máquinas, aparatos y máquinas-herramienta de funcionamiento eléctrico, tal y como queda reflejado en el esquema unifilar.
- Los disyuntores diferenciales se instalarán de acuerdo con las siguientes sensibilidades:
 - 300 mA. - (según R.E.B.T.) - Alimentación a la maquinaria.
 - 30 mA. - (según R.E.B.T.) - Alimentación a la maquinaria como mejora del nivel de seguridad.
 - 30 mA. - Para las instalaciones eléctricas de alumbrado no portátil.
- El alumbrado portátil se alimentará a 24 v. mediante transformadores de seguridad, preferentemente con separación de circuitos.

Consideraciones a tener en cuenta con las tomas de tierra:

- La red general de tierra deberá ajustarse a las especificaciones detalladas en el vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- La toma de tierra en una primera fase se efectuará a través de una pica o placa a ubicar junto al cuadro general, desde el que se distribuirá a la totalidad de los receptores de la instalación. Cuando la toma general de tierra definitiva del edificio se halle realizada, será ésta la que se utilice para la protección de la instalación eléctrica provisional de obra.
- El hilo de toma de tierra, siempre estará protegido con macarrón en colores amarillo y verde. Se prohíbe expresamente utilizarlo para otros usos. Únicamente podrá utilizarse conductor o cable de cobre desnudo de 95 mm² de sección como mínimo en los tramos enterrados horizontalmente y que serán considerados como electrodo artificial de la instalación.
- Las tomas de tierra estarán situadas en el terreno de tal forma, que su funcionamiento y eficacia sea el requerido por la instalación.

Consideraciones a tener en cuenta con instalación de alumbrado:

- Las masas de los receptores fijos de alumbrado, se conectarán a la red general de tierra mediante el correspondiente conductor de protección. Los aparatos de alumbrado portátiles, excepto los utilizados con pequeñas tensiones, serán de tipo protegido contra los chorros de agua (Grado de protección recomendable IP.447).



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcúdia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

- El alumbrado de la obra, cumplirá las especificaciones establecidas en las Ordenanzas de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica y General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- La iluminación de los tajos será mediante proyectores ubicados sobre "pies derechos" firmes.
- La energía eléctrica que deba suministrarse a las lámparas portátiles para la iluminación de tajos encharcados, (o húmedos), se servirá a través de un transformador de corriente con separación de circuitos que la reduzca a 24 voltios.
- La iluminación de los tajos se situará a una altura en torno a los 2 m., medidos desde la superficie de apoyo de los operarios en el puesto de trabajo.
- La iluminación de los tajos, siempre que sea posible, se efectuará cruzada con el fin de disminuir sombras.
- Las zonas de paso de la obra estarán permanentemente iluminadas evitando rincones oscuros.

Consideraciones generales:

- Los cuadros eléctricos de distribución, se ubicarán siempre en lugares de fácil acceso.
- Los cuadros eléctricos no se instalarán en el desarrollo de las rampas de acceso al fondo de la excavación (pueden ser arrancados por la maquinaria o camiones y provocar accidentes).
- Los cuadros eléctricos de intemperie, por protección adicional se cubrirán 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, carretera y asimilables.
- El suministro eléctrico al fondo de una excavación se ejecutará por un lugar que no sea la rampa de acceso, para vehículos o para el personal, (nunca junto a escaleras de mano).
- Los cuadros eléctricos, en servicio, permanecerán cerrados con las cerraduras de seguridad de triángulo, (o de llave) en servicio.
- No se permite la utilización de fusibles rudimentarios (trozos de cableado, hilos, etc.). Hay que utilizar "cartuchos fusibles normalizados" adecuados a cada caso, según se especifica en planos.

PROTECCIONES COMPLEMENTARIAS: Aquellas protecciones que no estuviesen reflejadas en el Estudio básico de Seguridad y fuesen necesarias, se justificarán con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad.

SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

La organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas se realizará por el empresario con arreglo a alguna de las modalidades siguientes:

- a. Designando a uno o varios trabajadores para llevarla a cabo con apoyo de servicios externos para la vigilancia de la salud y trabajos específicos.
- b. Constituyendo un servicio de prevención propio.
- c. Recurriendo a un servicio de prevención ajeno.

RECURSOS PREVENTIVOS.

La empresa constructora dispondrá de asesoramiento en seguridad e higiene.

El empresario deberá nombrar los recursos preventivos necesarios en la obra dando cumplimiento a lo señalado en el artículo 32 bis y la disposición adicional decimocuarta de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, incluido en la ampliación realizada en la Ley 54/2003.

A estos efectos en el Plan de Seguridad y Salud, el contratista deberá definir los recursos preventivos asignados a la obra, que deberán tener la capacitación suficiente y disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en dicho Plan, comprobando su eficacia.

Los trabajadores nombrados deberán tener la capacidad necesaria, disponer del tiempo y de los medios precisos y ser



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

suficientes en número, teniendo en cuenta el tamaño de la empresa, así como los riesgos a que están expuestos los trabajadores y su distribución en la misma.

SERVICIO MEDICO.

La empresa constructora dispondrá de un Servicio Médico de Empresa propio o mancomunado.

El empresario (contratista y/o subcontratista) garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.

DELEGADO DE PREVENCIÓN Y COMITÉ DE SEGURIDAD E HIGIENE

Se nombrará uno o varios Delegados de Prevención según el número de trabajadores de la empresa de acuerdo con lo previsto en artículo 35 de la Ley 31/1995 sobre Prevención de Riesgos Laborales.

En empresas de hasta treinta trabajadores, el Delegado de Prevención podrá ser el Delegado del Personal.

Se constituirá el Comité cuando en la empresa o centro de trabajo se superen los cincuenta trabajadores según el artículo 38 de la LPRL o, en su caso, según lo que disponga el Convenio Colectivo.

El Comité de Seguridad y Salud tendrá las siguientes competencias:

- a. Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes y programas de prevención de riesgos en la empresa.
- b. Promover iniciativas sobre métodos y procedimientos para la efectiva prevención de los riesgos, proponiendo a la empresa la mejora de las condiciones o la corrección de las deficiencias existentes.

En el ejercicio de sus competencias, el Comité de Seguridad y Salud estará facultado para:

- a. Conocer directamente la situación relativa a la prevención de riesgos en el centro de trabajo, realizando a tal efecto las visitas que estime oportunas.
- b. Conocer cuántos documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los procedentes de la actividad del servicio de prevención, en su caso.
- c. Conocer y analizar los daños producidos en la salud o en la integridad física de los trabajadores, al objeto de valorar sus causas y proponer las medidas preventivas oportunas.
- d. Conocer e informar la memoria y programación anual de servicios de prevención.

SUBCONTRATACION

Deberá cumplirse el REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

Las empresas que pretendan ser contratadas o subcontratadas para trabajos en una obra de construcción deberán estar inscritas en el Registro de Empresas Acreditadas.

Cada contratista, con carácter previo a la subcontratación con un subcontratista o trabajador autónomo de parte de la obra que tenga contratada, deberá obtener un Libro de Subcontratación habilitado que se ajuste al modelo que se inserta como anexo III en el citado R.D.

En dicho Libro el contratista deberá reflejar, por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, y con anterioridad al inicio de estos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en la obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos incluidos en el ámbito de ejecución de su contrato.

El contratista deberá conservar el Libro de Subcontratación en la obra de construcción hasta la completa terminación del encargo recibido del promotor. Asimismo, deberá conservarlo durante los cinco años posteriores a la finalización de su participación en la obra.

Con ocasión de cada subcontratación, el contratista deberá proceder del siguiente modo:



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

a) En todo caso, deberá comunicar la subcontratación anotada al coordinador de seguridad y salud, con objeto de que éste disponga de la información y la transmita a las demás empresas contratistas de la obra, en caso de existir, a efectos de que, entre otras actividades de coordinación, éstas puedan dar cumplimiento a lo dispuesto en artículo 9.1 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, en cuanto a la información a los representantes de los trabajadores de las empresas de sus respectivas cadenas de subcontratación.

b) También en todo caso, deberá comunicar la subcontratación anotada a los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas incluidas en el ámbito de ejecución de su contrato que figuren identificados en el Libro de Subcontratación.

c) Cuando la anotación efectuada suponga la ampliación excepcional de la subcontratación prevista en el artículo 5.3 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, además de lo previsto en las dos letras anteriores, el contratista deberá ponerlo en conocimiento de la autoridad laboral competente mediante la remisión, en el plazo de los cinco días hábiles siguientes a su aprobación por la dirección facultativa, de un informe de ésta en el que se indiquen las circunstancias de su necesidad y de una copia de la anotación efectuada en el Libro de Subcontratación.

En las obras de edificación a las que se refiere la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, una vez finalizada la obra, el contratista entregará al director de obra una copia del Libro de Subcontratación debidamente cumplimentado, para que lo incorpore al Libro del Edificio. El contratista conservará en su poder el original.

INSTALACIONES MEDICAS

El botiquín se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente el material consumido. Se dispondrá en la obra de una persona con los conocimientos necesarios para primeros auxilios y curas de urgencia.

INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.

Se dispondrá de vestuarios y servicios higiénicos debidamente dotados de acuerdo al número de trabajadores que van a participar en la obra.

El vestuario dispondrá de taquillas individuales con llave y asientos.

Los servicios higiénicos tendrán un lavabo y una ducha con agua fría y caliente para cada diez trabajadores, y un W.C. por cada veinticinco trabajadores, disponiendo de espejos y calefacción.

Para la limpieza y conservación de estos locales, se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

Cada contratista de la obra está obligado a redactar un Plan de Seguridad y salud, adaptando este Estudio básico de Seguridad a los medios de que disponga y sus métodos de ejecución. Dicho plan deberá ser aprobado por el Coordinador de Seguridad de la obra.

OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.

Contratistas y subcontratistas:

La empresa constructora está obligada a cumplir las directrices establecidas en el presente Estudio básico de Seguridad e Higiene a través de la confección y aplicación del Plan de Seguridad. Dicho Plan de Seguridad deberá contar con la aprobación del mismo por parte del Coordinador de Seguridad y su realización será previa al inicio de los trabajos.

La empresa constructora cumplirá las normas de este Estudio básico de Seguridad e Higiene, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven del incumplimiento o infracciones del mismo (incluyéndose las empresas subcontratadas y empleados).

Deberá vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas o trabajadores autónomos subcontratados, debiendo solicitar acreditación por escrito de los mismos, siempre antes de empezar los trabajos, que han realizado la evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva y hayan cumplido con sus obligaciones en materia de información y formación de los trabajadores que vayan a prestar sus servicios en la obra.

Todas las empresas que participen en la obra deberán haber desarrollado, con carácter general, un Programa de Evaluación de Riesgos relativo a la actividad que desarrollan, independientemente de la obligatoriedad de desarrollar un Plan de Seguridad adaptado a la obra en concreto en el caso que hayan sido contratados directamente por el Promotor.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

Tanto contratistas como subcontratistas deberán adoptar las medidas necesarias para garantizar el cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el Real Decreto de Seguridad en obras de construcción, el Reglamento de los Servicios de prevención, la Ley 54/2003 que modifica la Ley de prevención y el desarrollo del artículo 24 de dicha ley que fija el R.D. 171/2004.

También velarán por el cumplimiento del resto de disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud, equipos de trabajo, prendas de protección, etc.

Se adoptarán las medidas necesarias para garantizar la coordinación en obra de las actividades preventivas y la presencia en obra de los recursos preventivos propios.

Trabajadores autónomos:

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10

Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.

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

Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

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

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

Promotor.

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

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

El promotor verá cumplido su deber de información a los contratistas, indicado en el R.D. 171/2004, mediante la entrega de la parte correspondiente del estudio básico de seguridad.

El promotor cumplirá con su deber de dar instrucciones a los contratistas presentes en la obra, a través de las que de el coordinador de seguridad a los mismos. Estas instrucciones serán dadas a los recursos preventivos para una mayor agilidad y recepción en obra.

Con la reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos, el promotor no puede eludir su obligación de garantizar el cumplimiento en la obra de las medidas preventivas desarrolladas en la normativa ya citada.

Para ello tendrá la obligación de nombrar un coordinador de seguridad, cuyas funciones se detallan mas adelante.

El régimen de sanciones desarrollado en la reforma del R.D. Legislativo 5/2000 deja bien claro el grado de responsabilidad del promotor ante el incumplimiento de las normas reglamentarias en materia de seguridad.

Coordinador de Seguridad.

Es obligatorio su nombramiento por parte del Promotor de la obra.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

Las obligaciones del coordinador de seguridad quedan recogidas en el artículo 9 del R.D. 1627/97 sobre Seguridad en Obras de Construcción:

- a) Coordina la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.:
 - 1º) Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.
 - 2º) Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.
- b) Coordina 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 y, en particular, en las tareas a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.
- 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 apartado 2 del artículo 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 artículo 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 sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

Los recursos preventivos.

Vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el plan de seguridad y salud en el trabajo y comprobar la eficacia de estas, verificando todo ello por escrito.

Entregar al coordinador de seguridad las listas de chequeo del plan.

Advertir al coordinador de seguridad de cualquier variación del plan de seguridad para que este pueda dar las instrucciones necesarias.

Recibir y hacer cumplir todas las instrucciones que del coordinador de seguridad.

Asistir a las reuniones de coordinación organizadas por el coordinador.

Los servicios de prevención de las empresas.

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

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

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

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



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcúdia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

NORMAS EN CASO DE CERTIFICACION DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

El abono de las partidas presupuestadas en este estudio básico y concretadas posteriormente en el Plan de Seguridad e Higiene de la obra, lo realizará la propiedad de la misma al contratista, mediante el sistema de certificaciones.

Una vez al mes la constructora extenderá la valoración de las partidas que, en materia de seguridad, se hubiesen realizado en obra, ciñéndose al estudio básico y de acuerdo con los precios contratados por la propiedad. Esta valoración será revisada y aprobada por el Coordinador de Seguridad.

El pago de las certificaciones será conforme se estipule en el contrato de obra.

Al realizar el presupuesto de este estudio básico de seguridad se han tenido en cuenta solamente las partidas que intervienen como medidas estrictas de seguridad y no los medios auxiliares.

En caso de realizarse unidades no previstas en este presupuesto, se definirán las mismas adjudicándoseles un precio y procediéndose a su abono como en los apartados anteriores.

En caso de plantearse una revisión de precios, el contratista comunicará por escrito su proposición a la propiedad, bajo el visto bueno del Coordinador de Seguridad.

PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DEL ACCESO DE PERSONAS A OBRA.

Con el fin de cumplir con el R.D. 1627/97 se deberán establecer unas medidas preventivas para controlar el acceso de personas a la obra.

Para ello se establecen los procedimientos que siguen a continuación:

- Como primer elemento a tener en cuenta, deberá colocarse cerrando la obra el vallado indicado en el presente estudio básico de seguridad, de forma que impida el paso a toda persona ajena a la obra.
- El promotor deberá exigir a todos sus contratistas la entrega de la documentación de todos los operarios que vayan a entrar en la obra (incluida la de subcontratistas y trabajadores autónomos), a fin de poder comprobar que han recibido la formación, información y vigilancia de la salud necesaria para su puesto de trabajo.
- El/los recurso/s preventivo/s deberán tener en obra un listado con las personas que pueden entrar en la obra, de forma que puedan llevar un control del personal propio y subcontratado que entre en la misma, impidiendo la entrada a toda persona que no esté autorizada. Además, diariamente, llevarán un estadillo de control de firmas del personal antes del comienzo de los trabajos.
- El/los recurso/s preventivo/s entregarán a todos los operarios que entren en la obra una copia de la documentación necesaria para la correcta circulación por obra.
- Se colocarán carteles de prohibido el paso a toda persona ajena a la obra en puertas.

ORGANIZACION DE LA SEGURIDAD EN LA OBRA.

Se deben llevar a lo largo de la ejecución de la obra una serie de índices, como pueden ser:

a) Índice de incidencia: el cual nos refleja el número de siniestros con baja acaecidos por cada 100 trabajadores.

$$\text{Índice de incidencia} = \frac{\text{nº de accidentes con baja}}{\text{nº de trabajadores}} \times 100$$

b) Índice de frecuencia: que nos refleja el número de siniestros con baja por cada millón de horas trabajadas.

$$\text{Índice de frecuencia} = \frac{\text{nº de accidentes con baja}}{\text{nº de horas trabajadas}} \times 10$$

c) Índice de gravedad: que nos indica el número de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas.

$$\text{Índice de gravedad} = \frac{\text{nº jornadas perdidas por accidente con baja}}{\text{nº de horas trabajadas}} \times 10$$



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcúdia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

d) Duración media de la incapacidad: nos indica el número de jornadas perdidas por cada accidente con baja.

$$\text{Duración media de incapacidad} = \frac{\text{n}^\circ \text{ jornadas perdidas por accidente con baja}}{\text{n}^\circ \text{ de horas trabajadas}} \times 10$$

Todos estos índices se reflejarán en una serie de fichas de control a tal efecto.

PARTES DE DEFICIENCIAS.

Los partes de accidentes y deficiencias observadas se recogerán con los siguientes datos:

A) Parte de accidente:

- Identificación de la obra.
- Día, mes y año del accidente.
- Hora del accidente.
- Nombre del accidentado.
- Categoría y oficio del accidentado.
- Lugar y/o trabajo en que se produjo el accidente
- Causas del accidente.
- Lugar de traslado para hospitalización.
- Testigos del accidente.

B) Partes de deficiencias:

- Identificación de la obra.
- Fecha de deficiencia.
- Lugar de la deficiencia o trabajo.
- Informe sobre la deficiencia.
- Estudio básico sobre la mejora de la deficiencia.

ESTADISTICAS.

Todos los partes de deficiencias se archivarán ordenados por fechas desde el inicio de la obra, hasta su conclusión, complementándose con las observaciones del Comité de Seguridad; dándose el mismo tratamiento a los partes de accidentes.

Los índices de control se reflejarán mensualmente en forma de gráficos que permitan realizar unas conclusiones globales y un seguimiento de los mismos de forma clara y rápida.

RESPONSABILIDAD Y SEGUROS.

Será obligatorio que los Técnicos responsables tengan cobertura en materia de responsabilidad civil profesional; asimismo, el contratista tendrá cobertura de responsabilidad civil en la actividad industrial que desarrolla, teniendo, asimismo, cubierto el riesgo de los daños a terceras personas de las que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hechos de culpa o negligencia.

Por otra parte, el contratista estará obligado a tener un seguro en la modalidad de todo riesgo en la construcción durante el desarrollo de la obra.



El capítulo II de la ley 54/2003 introduce modificaciones en el Real Decreto Legislativo 5/2000 sobre infracciones y sanciones en el orden social.

Pasan a ser sujetos responsables de los incumplimientos en materia de seguridad y salud que se produzcan en una obra los empresarios titulares del centro de trabajo, los promotores y los propietarios de la obra así como los trabajadores por cuenta propia.

Serán infracciones graves:

- Incumplir la obligación de integrar la prevención de riesgos laborales en la empresa a través de la implantación y aplicación de un plan de prevención.
- No llevar a cabo las evaluaciones de riesgos y, en su caso, sus actualizaciones y revisiones, así como los controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores que procedan, o no realizar aquellas actividades de prevención que hicieran necesarias los resultados de las evaluaciones, con el alcance y contenido establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Incumplir la obligación de efectuar la planificación de la actividad preventiva que derive como necesaria de la evaluación de riesgos, o no realizar el seguimiento de la misma, con el alcance y contenido establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales.
- No adoptar el empresario titular del centro de trabajo las medidas necesarias para garantizar que aquellos otros que desarrollen actividades en el mismo reciban la información y las instrucciones adecuadas sobre los riesgos existentes y las medidas de protección, prevención y emergencia
- No designar a uno o varios trabajadores para ocuparse de las actividades de protección y prevención en la empresa o no organizar o concertar un servicio de prevención cuando ello sea preceptivo.
- La falta de presencia de los recursos preventivos cuando ello sea preceptivo o el incumplimiento de las obligaciones derivadas de su presencia
- No facilitar a los trabajadores designados o al servicio de prevención el acceso a la información y documentación señaladas en el apartado 1 del artículo 18 y en el apartado 1 del artículo 23 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Incumplir la obligación de elaborar el plan de seguridad y salud en el trabajo con el alcance y contenido establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales, en particular por carecer de un contenido real y adecuado a los riesgos específicos para la seguridad y la salud de los trabajadores de la obra
- Incumplir la obligación de realizar el seguimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo, con el alcance y contenido establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales.

También serán faltas graves el incumplimiento de las siguientes obligaciones correspondientes al Promotor:

- No designar los coordinadores en materia de seguridad y salud cuando ello sea preceptivo.
- Incumplir la obligación de que se elabore el estudio o, en su caso, el estudio básico de seguridad y salud, cuando ello sea preceptivo, con el alcance y contenido establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales, o cuando tales estudios presenten deficiencias o carencias significativas y graves en relación con la seguridad y la salud en la obra.
- No adoptar las medidas necesarias para garantizar, en la forma y con el alcance y contenido previstos en la normativa de prevención, que los empresarios que desarrollan actividades en la obra reciban la información y las instrucciones adecuadas sobre los riesgos y las medidas de protección, prevención y emergencia.
- No cumplir los coordinadores en materia de seguridad y salud las obligaciones establecidas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997 como consecuencia de su falta de presencia, dedicación o actividad en la obra.
- No cumplir los coordinadores en materia de seguridad y salud las obligaciones, distintas de las citadas en los párrafos anteriores, establecidas en la normativa de prevención de riesgos laborales cuando tales incumplimientos tengan o puedan tener repercusión grave en relación con la seguridad y salud en la obra.

Serán infracciones muy graves:

- No adoptar el promotor o el empresario titular del centro de trabajo, las medidas necesarias para garantizar que aquellos otros que desarrollen actividades en el mismo reciban la información y las instrucciones adecuadas, en la forma y con el contenido y alcance establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales, sobre los riesgos y las medidas de protección, prevención y emergencia.
- La falta de presencia de los recursos preventivos cuando ello sea preceptivo o el incumplimiento de las obligaciones derivadas de su presencia.



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

- Permitir el inicio de la prestación de servicios de los trabajadores puestos a disposición sin tener constancia documental de que han recibido las informaciones relativas a los riesgos y medidas preventivas, poseen la formación específica necesaria y cuentan con un estado de salud compatible con el puesto de trabajo a desempeñar.

REAL DECRETO 1627/97, EXTRACTO.

- En toda obra de construcción, el Promotor deberá hacer redactar un Estudio de Seguridad redactado por un técnico competente y visado por el colegio profesional correspondiente. (artº 4).
- Cuando en la obra participe mas de una empresa, o empresa y trabajadores autónomos, el Promotor deberá nombrar un Coordinador de Seguridad en fase de ejecución de obra. (artº 3.2)
- Cada contratista que participe en la obra deberá redactar un Plan de Seguridad que desarrolle el Estudio de Seguridad el cual deberá ser aprobado por el Coordinador de Seguridad. (artº 7). Tienen carácter de contratistas todas las empresas contratadas directamente por el Promotor.
- En la obra deberá existir un Libro de Incidencias, habilitado por el Colegio Profesional de Coordinador de Seguridad.(artº 13)
- En los art. 11 y 12se fijan las obligaciones de los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Antes del inicio de la obra el Promotor deberá efectuar un Aviso Previo a la autoridad laboral competente. (art. 18 y 19). Dicho Aviso previo deberá actualizarse a medida que se incorporen nuevos contratistas a la obra.
- Cada una de las empresas contratistas que participe en la ejecución de la obra deberá disponer de los recursos preventivos propios según se recoge en el presente Pliego y en cumplimiento del artículo 4º de la Ley 54/2003.

Alcudia, Diciembre de 2017

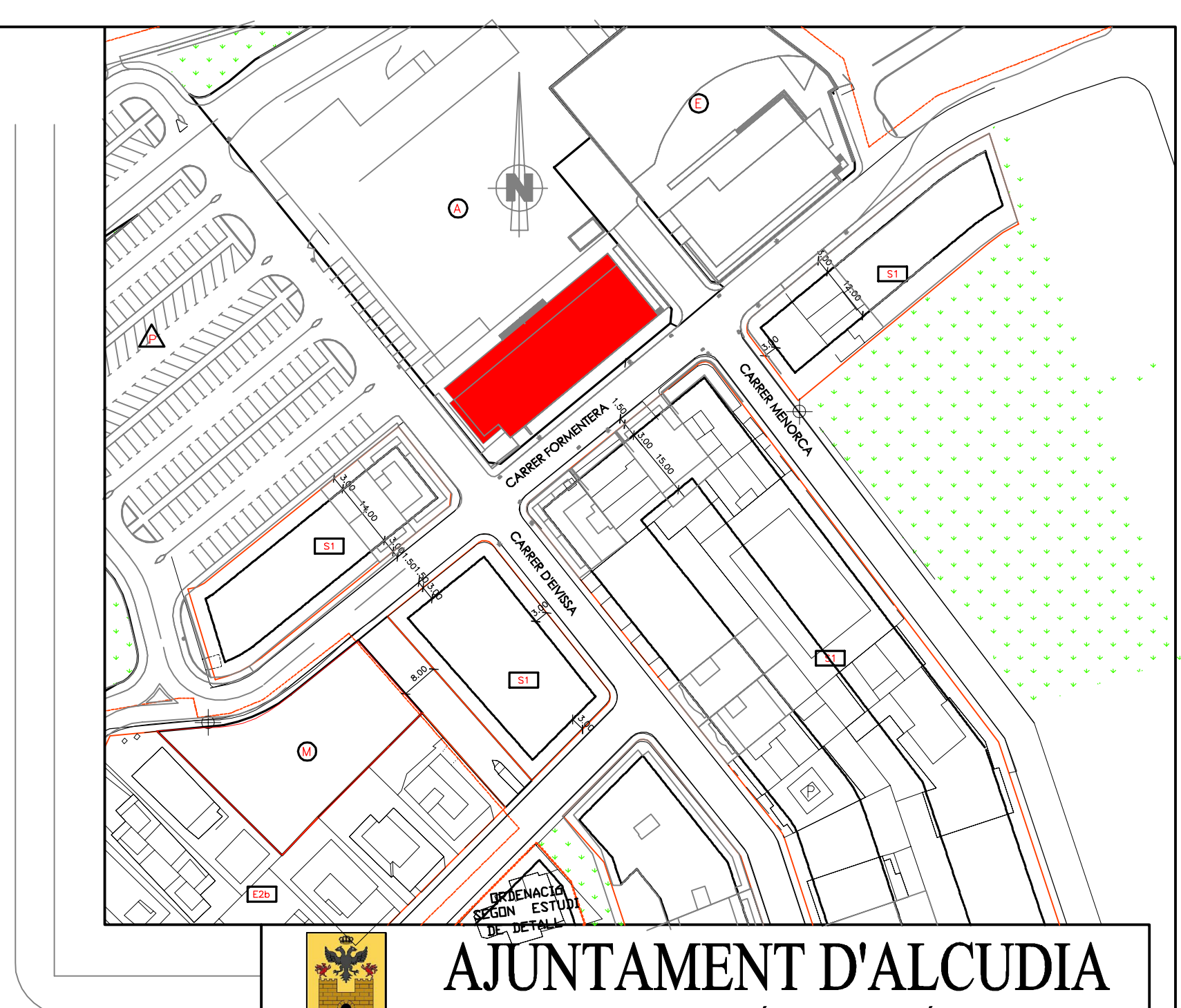
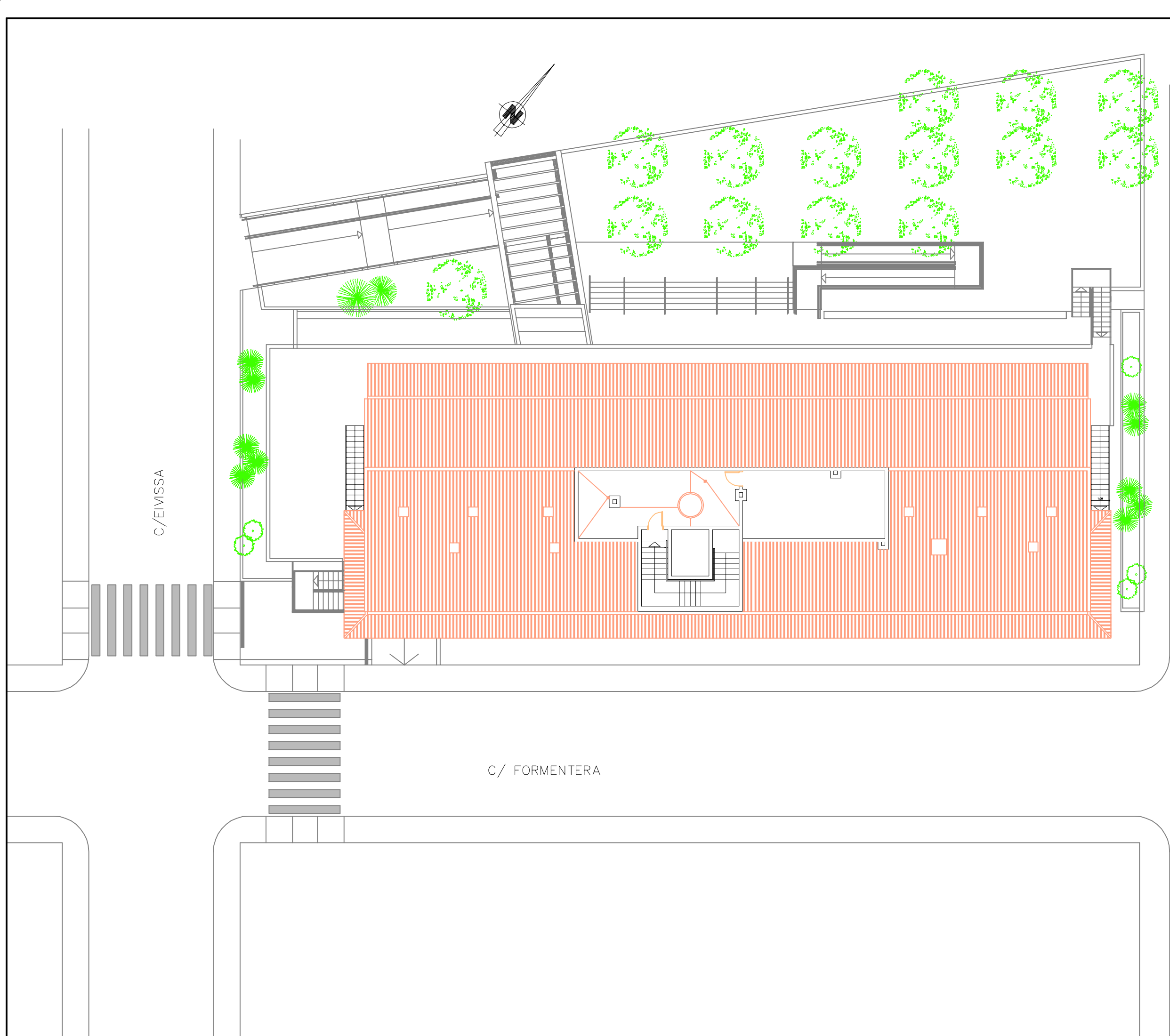
Stm – M. Bel Comas



Ajuntament d'Alcúdia
Obres Pròpies
Major,9 - 07400 Alcudia - Mallorca
<http://www.alcudia.net> ajuntament@alcudia.net
Tel. 971 89 71 00 Fax: 971 54 65 15

6. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

- 6.1. Situación y emplazamiento
- 6.2. Planta sótano (estado actual)
- 6.3. Planta sótano (zona de actuación)



AJUNTAMENT D'ALCUDIA

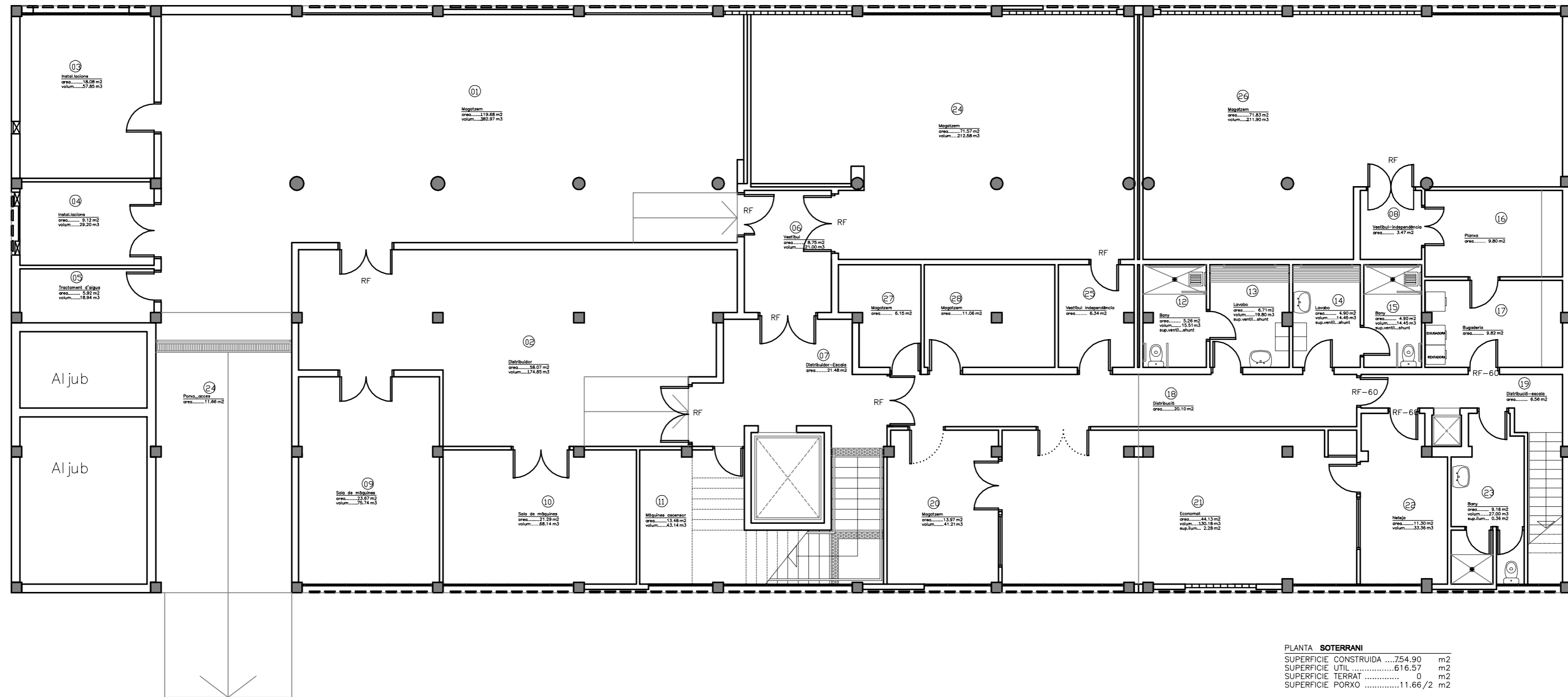
PLANIFICACIÓ- CARTOGRAFIA-

TREBALL : **ADEQUACIÓ DE BANC D'ALIMENTS**

SITUACIÓ : CARRER FORMENTERA N°5

PLÀNOL: **SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT**

ELS TÈCNICS MUNICIPALS	DELINEAT	ESCALA	SEGELL
	MIQUEL	1:200	
sgt.: MARIA ISABEL COMAS VILLALONGA	DATA	FULLA	
	DESEMBRE-2017	1	



PLANTA SOTERRANI
 SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA754.90 m²
 SUPERFÍCIE UTIL616.57 m²
 SUPERFÍCIE TERRAT 0 m²
 SUPERFÍCIE PORXO11.66/2 m²



AJUNTAMENT D'ALCUDIA

PLANIFICACIÓ- CARTOGRAFIA-

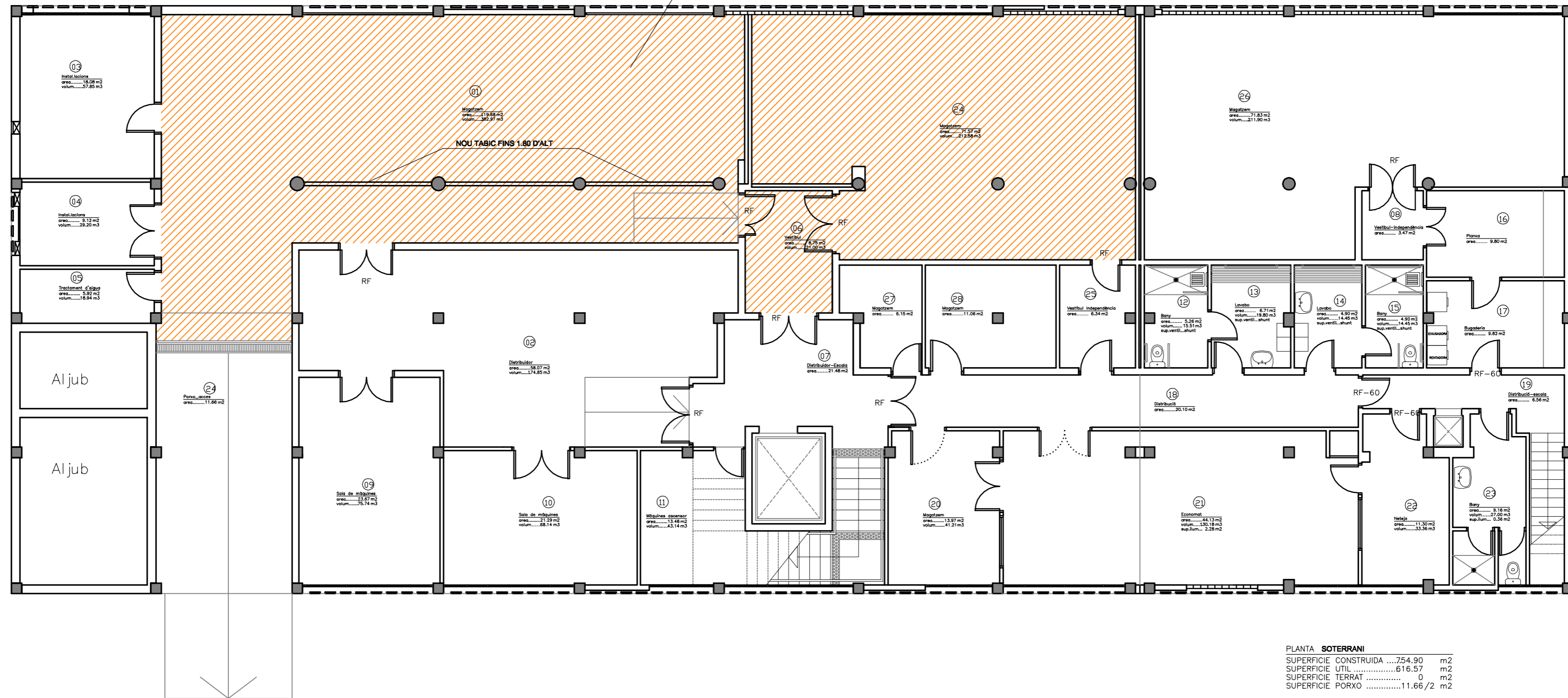
TREBALL : **ADEQUACIÓ DE BANC D'ALIMENTS**

SITUACIÓ : CARRER FORMENTERA N°5

PLÀNOL: **PLANTA SOTERRANI -estat actual-**

ELS TÈCNICS MUNICIPALS	DELINEAT	ESCALA	SEGELL
	MIQUEL	1:100	
sgt.: MARIA ISABEL COMAS VILLALONGA	DATA	FULLA	
	DESEMBRE-2017	2	

ZONA D'ACTUACIÓ



PLANTA SOTERRANI
 SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA754.90 m²
 SUPERFÍCIE UTIL616.57 m²
 SUPERFÍCIE TERRAT 0 m²
 SUPERFÍCIE PORXO11.66/2 m²



AJUNTAMENT D'ALCUDIA

PLANIFICACIÓ- CARTOGRAFIA-

TREBALL : ADEQUACIÓ DE BANC D'ALIMENTS

SITUACIÓ : CARRER FORMENTERA N°5

PLÀNOL: PLANTA SOTERRANI -zona d'actuació-

ELS TÈCNICS MUNICIPALS	DELINCAT	ESCALA	SEGELL
	MIQUEL	1:100	
sgt.: MARIA ISABEL COMAS VILLALONGA	DATA	FULLA	
	DESEMBRE-2017	3	