

PROJECTE: INTEGRAT D'OBRES I INSTAL LACIONS (BÀSIC I D'EXECUTIU)

PER REFORMA I AMPLIACIÓ EN EDIFICI AÏLLAT DESTINAT A

**EQUIPAMENT MUNICIPAL** 

SITUACIÓ: C/ de les Flors, núm. 3

07560 CALA MILLOR (Son Servera) - MALLORCA

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SON SERVERA

Plaça de Sant Ignasi, 1 – 07550 Son Servera

CIF: P0706200C

EXP.: **141-2016/MA** 

26.04.2016

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

60028A161C9207040581A8694D810B6D30C6EF43

11/03002/16

#### ÍNDEX

#### A. MEMORIA GENERAL

#### A.1. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 1. AGENTS INTERVENTORS
- 2. INFORMACIÓ PRÈVIA
- 3. DESCRIPCIO DEL PROJECTE
- 4. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA
- 5. NIVELL DE COMPLIMENT DEL CTE I LES PRESTACIONS DE L'EDIFICI

#### A.2. PREVISIONS TÈCNIQUES DE L'EDIFICI

#### MEMÒRIA CONSTRUCTIVA, ESTRUCTURAL I INSTAL·LACIONS

- 1. SISTEMES DE SEGURETAT
- 2. ENDERROCS I TREBALLS PREVIS
- 3. MOVIMENT DE TERRES
- 4. SUBSTENTACIÓ DE L'EDIFICI
- 5. SISTEMA ESTRUCTURAL
- 6. SISTEMA ENVOLVENT
- 7. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ
- 8. SISTEMA D'ACABATS
- 9. SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS
- 10. SISTEMA D'EQUIPS

#### A.3. COMPLIMENT DEL CTE

1. DB SE	Document Bàsic de Seguretat Estructural
2. DB SI	Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi
3. DB SUA	Document Bàsic de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat
4. DB HE	Document Bàsic d'Estalvi d'Energia
5. DB HS	Document Bàsic de Salubritat
6. DB HR	Document Bàsic de Protecció Front al Soroll

#### A.4. COMPLIMENT D'ALTRES NORMATIVES

- 1. INFRAESTRUCTURES COMUNS D'ACCÉS ALS SERVEIS DE TELECOMUNICACIONS (RDL 1/1998 | RD 346/2011)
- 2. REGLAMENT DE SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES (D 110/2010, 28 de Febrer)
- 3. CONDICIONS HIGIÈNIQUES I NORMES D'HABITABILITAT (D 145/97 i D 20/2007)
- 4. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT
- 5. EFICIENCIA ENERGÈTICA (RD 235/2013)
- 6. COMPLIMENT DEL PLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ DE L'ILLA DE MALLORCA BOIB 141 de 23.11.2002

#### A.5. CONTROL DE QUALITAT (Decret 59/1994) I PLA DE CONTROL DE QUALITAT (CTE)

#### B. ANNEXES A LA MEMÒRIA

- 1. MEMÒRIA D'ACTIVITATS I INSTAL·LACIONS
- 2. Fitxa justificativa DB SUA 8, Seguretat front al risc causat per l'acció del llamp
- 3. Fitxes justificatives del DB HE3, Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació
- 4. Fitxes justificatives del compliment del PDS per a la gestió de residus de l'illa de Mallorca

#### C. PLECS DE CONDICIONS

- 1. PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES
- 2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

#### D. ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST

#### E. PLÀNOLS



A. MEMÒRIA GENERAL	D'ARQUITECTES  ILLES BALEARS	
A.1. MEMORIA DESCRIPTIVA	26.04.2016 11/03002/16	
	Segellat	
1. AGENTS INTERVENTORS	(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)	

60028A161C9207040581A8694D810B6D30C6EF43

#### 1.1. PROMOTOR

#### **AJUNTAMENT DE SON SERVERA**

Plaça de Sant Ignasi, 1 – 07550 Son Servera CIF: P0706200C

#### 1.2. TÈCNIC REDACTORS DEL PROJECTE

TONI MORLÀ VILLALONGA ARQUITECTE

Hostal de Santanyí 7, Esc. 1, 3°-5a – 07002 Palma de Mallorca

TONI MORLÀ VILLALONGA | Arquitecte nº col. 289.825 (COAIB) | NIF: 41498904G

#### 1.3. ALTRES TÈCNICS

- Redactor de l'Estudi de Seguretat i Salut : Francisco José Rodríguez Montero, arquitecte tècnic (col. 1539)

- Coordinador de Seguretat i Salut durant la fase de projecte: Toni Morlà Villalonga, arquitecte

- Seguretat i Salut: Coordinador durant l'execució de l'obra: Es desconeix en aquesta fase de projecte

- Director de l'obra: Es desconeix en aquesta fase de projecte

- Director de l'execució de l'obra: Es desconeix en aquesta fase de projecte

#### 1.4. ALTRES AGENTS

- Redactor de l'Estudi Geotècnic: No necessari

- Constructor: Es desconeix en aquesta fase de projecte

- Entitat de Control de Qualitat: Es desconeix en aquesta fase de projecte

En aquesta fase de projecte es desconeixen els altres agents interventors durant l'obra.

#### 2. INFORMACIÓ PRÈVIA

#### 2.1. ANTECEDENTS

L'encàrrec consisteix en una **missió parcial** per un projecte integrat (bàsic i d'execució) per la reforma i ampliació en edifici aïllat destinat a equipament municipal, consistent en la instal·lació d'un ascensor i un canvi d'ús parcial consistent en la reforma interior d'un dels dos locals situats en planta pis, el que actualment està destinat a administració, i petita ampliació per la connexió de l'ascensor en PP.

Fase Actual: PROJECTE INTEGRAT (BÀSIC I D'EXECUCIÓ)

#### 2.2. EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ DEL PROJECTE

C/ de les Flors, núm. 3 07560 CALA MILLOR (Son Servera) – MALLORCA

#### 2.3. CARACTERÍSTIQUES DE LA PARCEL LA I ENTORN FÍSIC

#### Parcel la:

L'edifici objecte d'aquest projecte està ubicat a Cala Millor, del municipi de son serverd, al número 3 del carrer de les Flors, i es tracta d'un edifici aïllat.



La parcel·la es troba ubicada dins del límit del sòl urbà i disposa Color de lo de lo de la color de l vorera i de subministre de tots els serveis urbanístics a percei de parcei de subministre de tots els serveis urbanístics a percei de parcei de subministre de tots els serveis urbanístics a percei de parcei de subministre de tots els serveis urbanístics a percei de parcei de subministre de tots els serveis urbanístics a percei de parcei de subministre de tots els serveis urbanístics a percei de parcei de subministre de tots els serveis urbanístics a percei de parcei de pa clavegueram, xarxa de pluvials, ENDESA i telefonia bàsical l'Elévana formation de la discontra de les Flors) x 31,00 m (mitgeres), amb una superfície cadastral de 1.106,00 m², i de 1.240,00 m² segons projecte original.

#### Preexistències dins la parcel la:

Apart del propi edifici existent, no s'observa cap altra preesxitència relevant. En tot cas, es tindrà en compte qualsevol preexistència física que pugui afectar al desenvolupament del present projecte, així com les instal lacions existents.

#### 3. DESCRIPCIO DEL PROJECTE

#### 3.1. DESCRIPCIÓ GENERAL

Actualment l'edifici es composa de 5 parts diferenciades, 2 en planta baixa i 2 en planta pis, i el soterrani destinat a aparcament i instal·lacions. Aquestes parts tenen accessos independents, les 2 de planta baixa des del carrer, i les de planta pis mitjançant una rampa no adaptada. En planta baixa trobam el Centre de Dia per la 3º Edat i el Consultori d'Assistència Primària (C.A.P.) i en planta pis un Centre de Jovent i una part aïllada destinada a Oficines Municipals, on actualment hi trobam un despatx de la Guàrdia Civil, cadascún dels locals amb la seva distribuició corresponent.

Es tracta d'un projecte per l'ampliació de l'activitat del C.A.P. existent en planta baixa, mitjancant el canvi d'ús de part de la planta pis (oficines municipals-administració), reformant-la interiorment, i amb la instal·lació d'un ascensor adaptat per discapacitats que connectarà l'activitat de la planta baixa amb la mateixa de la planta pis, i que també donarà solució a l'accés dels discapacitats al Centre de Jovent existent de la planta pis.

#### a. Justificació formal i funcional:

Per evitar una obra que resultaria molt més complicada i costosa, l'ascensor s'ubica en la zona de retranqueig del carrer de les Flors, amb accés directe des de la sala d'espera del C.A.P.. D'aquesta manera es col·loca un volum prismàtic que contindrà l'ascensor, sense tocar l'estructura existent, i en planta pis es realitzarà una ampliació 'lleugera' i mínima per connectar el desembarc de l'ascensor amb el local de la planta pis objecte de la reforma. Es considera que aquesta solució és la menys invasiva per l'edifici actual, i s'opta per aquesta solució a petició del promotor.

#### b. Programa de necessitats:

No s'intervé en el Centre de Dia de la 3ª Edat, ni en el Centre de Jovent ni a la planta soterrani. Les intervencions previstes en aquest projecte són simples i funcionals i, bàsicament, responen al programa de necessitats establert i a la contenció del pressupost disponible. Així, la distribució del programa final del C.A.P. és la següent:

PLANTA BAIXA: Consta de: - Zona d'admissió amb traster i distribuidor/zona d'espera,

administració amb arxiu i cambra d'instal·lacions, 3 aseos, magatzem i cambra de neteja/abocador, i 5 consultes. Sense intervenció.

- Ampliació: ascensor

PLANTA PIS: Consta de: - Distribuidor de connexió amb l'ascensor, sala d'espera, distribuidor,

aseo i aseo per discapacitats, i 3 consultes, una d'elles amb traster.

#### c. Ús característic de l'edifici:

L'ús característic o principal del complex és el d'equipament municipal, amb 4 usos diferenciats:

- 1. Centre de Dia per la 3ª Edat (PB)
- 2. Centre de Jovent (P1)
- 3. Consultori d'Asistència Primària C.A.P.- (PB)
- 4. Oficines municipals-administració (PP), on actualment s'hi troba un despatx de la Guàrdia Civil. Aquest és l'ús que es canvia, que passarà a ser, també, Consultori d'Asistència Primària, ampliant l'activitat existent en PB.

#### d. Altres usos previstos de l'edifici:

No es preveuen altres usos, només els existents.

#### e. Relació amb l'entorn:

intervenció s'integra perfectament amb l'entorn en qu<mark>è l'es froba ublicat. MEH, Liei 10/1998-CAIB)</mark>



Es tracta d'una intervenció en un edifici existent, espectuosa como de sera estàtica. El resultat de la

#### 60028A161C9207040581A8694D810B6D30C6EF43

#### 3.2. DESCRIPCIÓ GEOMÈTRICA

La geometria de la intervenció és el resultat formal i arquitectònic de l'aplicació del programa de necessitats i dels paràmetres urbanístics i és la que es recull en el conjunt de plànols que descriuen el projecte.

#### a. Volum:

El volum dels edificis objecte d'intervenció és el resultant conjunt de la idea formal del projecte i de l'aplicació dels paràmetres urbanístics de la zona a més dels paràmetres relatius a habitabilitat i funcionalitat.

#### b. Accessos:

L'accés a la parcel·la es produeix des del carrer de les Flors i des del carrer d'Eucaliptus des de la plaça pública. Disposa d'accés rodat des del carrer de les Flors a l'aparcament de la planta soterrani.

#### c. Evacuació:

La parcel la compta amb 2 llindars de contacte amb l'espai públic a efectes d'evacuació: carrer de les Flors i carrer d'Eucaliptus, a través de la plaça pública.

#### d. Superfícies construïdes:

QUADRE RESUM DE SUPERFÍCIES CONSTRUÏDES ACTUALS									
SUPERFÍCIE DE PARCE	EL·LA (segons cadastre: 1.	.106,00 m²)		1.240,00 m <sup>2</sup>					
SUPERFÍCIES CONSTRU	JÏDES		PARCIAL	TOTAL					
PLANTA SOTERRANI	Tancada (100%)		257,20 m²						
PLAINIA SOTEKKAINI	Porxo d'accés	(6,40 m <sup>2</sup> x 100%)	6,40 m²	263,20 m²					
	CENTRE DE DIA 3ºE	(Tancada 100%)	213,95 m <sup>2</sup>						
	C.A.P.	(Tancada 100%)	302,30 m²						
PLANTA BAIXA	Porxo Centre de Dia	(54,15 m <sup>2</sup> x 50%)	27,10 m²						
PLANIA DAIAA	Porxo accés Centre de	Dia(11,65 m²x100%)	11,65 m²						
	Porxo accés C.A.P.	(5,90 m <sup>2</sup> x 100%)	5,90 m²						
	Porxo accés rampa	(4,00 m <sup>2</sup> x 100%)	4,00 m²	564,90 m²					
	CENTRE DE JOVENT	(Tancada 100%)	171,40 m²						
	ADMINISTRACIÓ	(Tancada 100%)	104,25 m²						
PLANTA PIS	Porxo Centre Jovent	(24,00 m <sup>2</sup> x 0%)	- m²						
PLANIA PIS	Porxo accés Centre Jo	vent (8,65 m² x 0%)	- m²						
	Porxo accés Administra	ació (30,00 m² x 0%)	- m²						
	Pérgola	(110,00 m² x 0%)	- m²	275,65 m²					
	TOTAL SUPERFÍCIE CONS	TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA							
	TOTAL SUPERFÍCIE D'AP	TOTAL SUPERFÍCIE D'APROFITAMENT							
	COEFICIENT D'APROFITA	COEFICIENT D'APROFITAMENT							

QUADRE RESUM DE SUPERFÍCIES AMPLIADES I REFORMADES							
SUPERFÍCIES AMPL	IADES	PARCIAL	TOTAL				
PLANTA BAIXA	ASCENSOR (C.A.P)	5,00 m²					
PLANTA PIS	ASCENSOR + ACCÉS C.A.P.	13,55 m²	18,55 m²				
	TOTAL SUPERFÍCIE AMPLIADA		18,55 m²				
SUPERFÍCIES REFORMADES		PARCIAL	TOTAL				
PLANTA PIS	CANVI D'ÚS	87,50 m²	87,50 m²				
	87,50 m²						

QUADRE RESUM DE SUPERF <mark>ÍCE SE INVESTIGATE EN AUSTRUÏDES FINALISCIAL</mark>								
SUPERFÍCIES CONSTRU	ÏDES			ARQ LILEGIES	TOTAL			
PLANTA SOTERRANI	Tancada (100%)			257,20 m²				
I LAMA SOILKKAM	Porxo d'accés	•	r26x010281	6 11/043002/16	263,20 m²			
	CENTRE DE DIA 3ºE	(Tanc	ada 100%)	Segelbat,95 m²				
	C.A.P.	(Tand	(Lev 25/2000 B.T.)					
	Ascensor (ampliació)	(Tanc	60028A161C92070 Cada 100%)	40581A8694D810B6D30C6EF43 5,00 m²				
PLANTA BAIXA	Porxo Centre de Dia	(54,1	5 m² x 50%)	27,10 m²				
	Porxo accés Centre de	Dia(11,6	5 m²x100%)	11,65 m²				
	Porxo accés C.A.P.	(5,90	m² x 100%)	5,90 m²				
	Porxo accés rampa	(4,00	m² x 100%)	4,00 m²	569,90 m²			
	CENTRE DE JOVENT	(Tanc	ada 100%)	171,40 m²				
	C.A.P. (canvi d'ús)	(Tanc	ada 100%)	104,25 m²				
	C.A.P. (ampliació - acc	<b>és)</b> (Tanc	ada 100%)	13,55 m²				
PLANTA PIS	Porxo Centre Jovent	(24,	.00 m² x 0%)	- m²				
	Porxo accés Centre Jov	ent (8,	65 m² x 0%)	- m²				
	Porxo accés C.A.P.	(30,	00 m² x 0%)	- m²				
	Pérgola	(110,	00 m² x 0%)	- m²	289,20 m²			
	TOTAL SUPERFÍCIE CONS	1.122,70 m <sup>2</sup>						
	TOTAL SUPERFÍCIE D'APR	OFITAM	ENT		859,10 m <sup>2</sup>			
	COEFICIENT D'APROFITA	MENT			0,69 m²/ m²			

#### e. Superfícies ocupades:

QUADRE RESUM DE SUPERFÍCIES OCUPADES ACTUALS						
SUPERFÍCIE DE PARCEI	1.240,00 m <sup>2</sup>					
SUPERFÍCIES OCUPADE	:S	PARCIAL	TOTAL			
PLANTA SOTERRANI		195,30 m²				
CENTRE DE DIA 3º EDA	J	202,15 m <sup>2</sup>	]			
CONSULTORI D'ASSIST	ÈNCIA PRIMARIA (C.A.P.)	302,30 m <sup>2</sup>	7			
PORXOS (100%)		21,55 m²	721,30 m²			
	721,30 m <sup>2</sup>					
	OCUPACIÓ	58,17 %				

QUADRE RESUM DE SUPERFÍCIES OCUPADES FINALS							
SUPERFÍCIES OCUPADE	S	PARCIAL	TOTAL				
PLANTA SOTERRANI		195,30 m²					
CENTRE DE DIA 3º EDA	Т	202,15 m <sup>2</sup>					
CONSULTORI D'ASSISTE	ÈNCIA PRIMARIA (C.A.P.)	302,30 m²					
CONSULTORI D'ASSISTE	ÈNCIA PRIMARIA (C.A.P.) - ASCENSOR	5,00 m²					
PORXOS (100%)		21,55 m²	726,30 m²				
	TOTAL SUPERFÍCIE OCUPADA						
	OCUPACIÓ	58,57 %					

#### g. Superfícies útils totals per usos i plantes (finals):



QU	CIS			
	INTERVENCIÓ		PARCIAL PARCIAL	TOTAL
	Aparcament	(Ley 25/2009, R.D.	1000/2010-MEH, 817 145998 CAIB)	
PLANTA SOTERRANI	Magatzem	60028A161C92070	40581A8694D8408606EF43	
	Instal·lacions/magatzem		24,70 m²	232,45 m²
	TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL			232,45 m <sup>2</sup>
CENTRE DE DIA 3ª EDA	T   SENSE INTERVENCIÓ		PARCIAL	TOTAL
PLANTA BAIXA Centre de Dia 3º Edat			178,05 m²	178,05 m²
	TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL			178,05 m <sup>2</sup>
CENTRE DE JOVENT	SENSE INTERVENCIÓ		PARCIAL	TOTAL
PLANTA PIS	Centre de Jovent		149,80 m²	149,80 m²
	TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL			149,80 m <sup>2</sup>
CONSULTORI D'ASSISTI	ÈNCIA PRIMÀRIA (C.A.P.)		PARCIAL	TOTAL
PLANTA BAIXA	C.A.P.	259,45 m²		
PLANTA PIS	C.A.P.		92,60 m²	352,05 m <sup>2</sup>
	TOTAL SUPERFÍCIE ÚTIL			352,05 m <sup>2</sup>

SUPERFÍCIE ÚTIL TOTAL 912,35 m <sup>2</sup>
---

Rati superfície útil / superfície construïda: 0,81

#### h. Superfícies útils de les dependències (finals):

Les superfícies útils de les dependències es troben relacionades a continuació en la justificació del compliment de les condicions d'habitabilitat, així com en els plànols acotats i de superfícies.

- CONDICIONS HIGIÈNIQUES I NORMES D'HABITABILITAT
   (Decret 145/97 de 21 de Novembre de 1997, i la seva modificació Decret 20/2007)
- **a.-** Segons l'article 3.2 es tracta de 4 locals existents diferenciats, i segons l'article 4.3 donat que el local objecte de reforma interior ho és en un percentatge superior al 60% de la seva distribució s'haurà d'adaptar a les condicions de l'ANNEX I, permetent-se una alçada interior lliure general de 2,40 m.
- **b.-** L'alçada mínima a qualsevol dependència és superior a la mínima exigida i les condicions de superfícies útils, d'il·luminació i ventilació i núm. d'ocupants s'expressen a continuació:

	QUADRE RESUM DE SUPERFICIES ÚTILS Compliment dels Decrets 145/1997 i 20/2007 sobre les condicions d'habitabilitat										
SOTER	SOTERRANI   SENSE INTERVENCIÓ										
PLAN	TA SOTERRANI	Sup. ÚTIL	Sup. MÍNIMA	Alç. MÍNIMA	Sup. IL·L.	Sup. VENT.					
0	APARCAMENT	187,45 m²	14,00 m²	2,10 m	- m²	8,36 m²					
Di	DISTRIBUIDOR	4,30 m²	- m²	2,10 m	- m²	- m²					
0	INSTAL·LACIONS A/C	20,40 m²	6,00 m²	2,10 m	- m²	1,68 m²					
Tr	MAGATZEM	20,30 m²	10,00 m²	1,50 m	- m²	- m²					
	TOTAL Sup. ÚTIL TANCADA	232,45 m²									
	PORXO D'ACCÉS	5,90 m²									
CENTE	RE DE DIA 3ª EDAT   SENSE I	NTERVENCIÓ									
PLAN	TA BAIXA	Sup. ÚTIL	Sup. MÍNIMA	Alç. MÍNIMA	Sup. IL·L.	Sup. VENT.					
0	SALA	113,90 m²	- m²	2,40 m	16,01 m²	11,55 m²					
0	BAR	13,50 m²	- m²	2,40 m	- m²	- m²					
Tr	MAGATZEM	3,45 m²	- m²	1,50 m	- m²	- m²					
0	ABOCADOR/NETEJA	3,30 m²	- m²	2,10 m	- m²	- m²					
0	DESPATX	25,25 m²	- m²	2,40 m	3,83 m²	1,85 m²					

TONI MORLÀ VILLALONGA
ARQUITECTE

	Ta-a		***************************************			
0	DEPENDÈNCIA	9,65 m <sup>2</sup>		COLZAGIN O	FICIAL,35 m <sup>2</sup>	4,89 m²
А	ASEOS	18,65 m²	1, U m²	Līlifs <sup>o</sup> bai	CTE\$18 m <sup>2</sup>	0,32 m²
	TOTAL Sup. ÚTIL TANCADA	187,70 m²	26.04.2	016 11/03	002/16	
	PORXO D'ACCÉS	11,65 m²	20.04.2		1002/10	
~ :	PORXO CENTRE DE DIA	54,15 m <sup>2</sup>	(Lev 25/2009	Segellat  R.D. 1000/2010-MEH, Llei 1	0/1998-CAIB)	
	RE DE JOVENT   SENSE INTER					
-	TA PIS	Sup. ÚTIL	· ·	AIÇ. MINIMA	•	Sup. VENT.
0	ÀREA DE JOVENTUD	78,30 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,40 m	18,91 m²	11,22 m²
0	SALA	20,15 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,40 m	4,52 m²	0,66 m <sup>2</sup>
Tr	TRASTER	3,45 m²	- m <sup>2</sup>	2,10 m	- m²	- m²
0	ABOCADOR/NETEJA	3,50 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,10 m	- m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>
0	DESPATX	25,70 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,40 m	5,42 m <sup>2</sup>	2,77 m <sup>2</sup>
А	ASEOS	18,70 m²	1,00 m²	2,10 m	0,18 m²	0,32 m <sup>2</sup>
	TOTAL Sup. ÚTIL TANCADA	149,80 m²	<u> </u>			
	PORXO D'ACCÉS	8,65 m <sup>2</sup>	-			
000	PORXO CENTRE DE JOVENT	24,00 m <sup>2</sup>				
	SULTORI D'ASSISTÈNCIA PRIMÀ		Comparison of	A1= 84(8)1844	C	C \ /5\/T
_	TA BAIXA	Sup. ÚTIL	Sup. MÍNIMA	Alç. MÍNIMA	Sup. IL·L.	Sup. VENT.
O T:-	ADMISSIÓ / ACCÉS	13,25 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,40 m	- m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>
Tr	TRASTER	6,30 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,20 m	- m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>
Di	DIST. / ZONA D'ESPERA	79,40 m²	- m <sup>2</sup>	2,20 m	12,21 m <sup>2</sup>	3,84 m²
A	ASEO 1	7,55 m²	1,00 m <sup>2</sup>	2,20 m	- m²	- m²
A	ASEO 2	6,95 m <sup>2</sup>	1,00 m <sup>2</sup>	2,20 m	- m²	- m <sup>2</sup>
Tr	MAGATZEM	5,45 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,20 m	- m²	- m²
A	ASEO 3	9,95 m <sup>2</sup>	1,00 m <sup>2</sup>	2,20 m	- m²	- m <sup>2</sup>
0	ABOCADOR / NETEJA	3,90 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,20 m	- m²	- m <sup>2</sup>
O T::	CONSULTA + URGÈNCIES	18,30 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,40 m	- m²	- m <sup>2</sup>
Tr	MAGATZEM	4,85 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,20 m	- m <sup>2</sup>	- m²
0	INSTAL·LACIONS	3,00 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,20 m	- m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>
0	CONSULTA 2	20,00 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,40 m	7,48 m <sup>2</sup>	3,03 m <sup>2</sup>
0	CONSULTA 3 + INFERMERIA	20,00 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,40 m	7,48 m <sup>2</sup>	3,03 m <sup>2</sup>
0	CONSULTA 4	20,00 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,40 m	7,48 m <sup>2</sup>	3,03 m <sup>2</sup>
0	ENFERMERIA	20,00 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,40 m	7,48 m <sup>2</sup>	3,03 m <sup>2</sup>
0	CONSULTA 5	20,00 m <sup>2</sup>	- m²	2,40 m	7,48 m²	3,03 m <sup>2</sup>
	TOTAL Sup. ÚTIL TANCADA PB	258,90 m <sup>2</sup>	1			
DI A A I	PORXO D'ACCÉS	5,45 m <sup>2</sup>	Cup NAÍNUNA A		Cure II I	Cure V/FNIT
	TA PIS	Sup. ÚTIL	Sup. MÍNIMA	Alç. MÍNIMA	Sup. IL·L.	Sup. VENT.
Di Di	DISTRIBUIDOR (ascensor)	6,25 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,20 m	15,23 m <sup>2</sup>	1,83 m <sup>2</sup>
Di Di	SALA D'ESPERA	24,40 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,20 m	10,01 m <sup>2</sup>	5,69 m <sup>2</sup>
Di	DISTRIBUIDOR	5,55 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,20 m	- m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>
A	ASEO DISCAPACITATS	4,40 m <sup>2</sup>	1,00 m <sup>2</sup>	2,20 m	0,09 m <sup>2</sup>	0,16 m <sup>2</sup>
A	ASEO . INFERMEDIA	2,65 m <sup>2</sup>	1,00 m <sup>2</sup>	2,20 m	0,09 m <sup>2</sup>	0,16 m <sup>2</sup>
0	CONSULTA 7	16,25 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,50 m	1,65 m <sup>2</sup>	1,93 m <sup>2</sup>
0	CONSULTA 7	13,15 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,50 m	1,65 m <sup>2</sup>	1,93 m <sup>2</sup>
O	CONSULTA 8	15,50 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,50 m	4,36 m <sup>2</sup>	1,78 m <sup>2</sup>
Tr .	TRASTER	4,45 m <sup>2</sup>	- m <sup>2</sup>	2,50 m	- m²	- m <sup>2</sup>
	TOTAL Sup. ÚTIL TANCADA P1	92,60 m <sup>2</sup>	1			
	PORXO D'ACCÉS	30,00 m <sup>2</sup>	J			

#### 4. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

#### 4.1. NORMATIVA D'APLICACIÓ

4.1. NORMATIVA D'APLICACIO
Pel present projecte són d'aplicació les següents normatives dins l'ambit urbanistic:

- **ESTATAL:** 
  - (només els art. no derogats)

D'ARQUITECTES

Segellat

- RDL 2/2008, de 20 de junio, texto refundido de la Ley del Suelo.
- Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.

#### AUTONÒMICA:

- Llei 10/1990, de 23 d'octubre, de Disciplina Urbanística.
- Llei 6/1999, de 3 d'abril, de les Directrius d'Ordenació Territorial de les Illes Balears i de mesures tributàries.
- Llei 7/2013, de 26 de novembre, de règim jurídic d'instal·lació, accés i exercici d'activitats a les Illes Balears.
- D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIPAL:
  - Revisió de les Normes Subsidiàries (NS) de Son Servera, AD 28/03/2014.

#### 4.2. JUSTIFICACIO DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA D'APLICACIÓ

En compliment de l'article sisè de la llei 10/90 d'octubre de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears (C.A.I.B.) i publicada en el B.O.C.A.I.B. en data 17/11/90, a continuació es desenvolupen els punts a complimentar:

- Finalitat i ús de la construcció o actuació projectada, raonant-se la seva adeauació a l'ordenació viaent: Com s'ha comentat anteriorment, es tracta d'un projecte per la instal·lació d'un ascensor amb canvi d'ús parcial en edifci existent destinat a equipament municipal, situat al carrer de les Flors núm. 3 de Cala Millor, del terme municipal de Son Servera, amb objecte d'ampliar l'activitat de C.A.P. (Consultori d'Assitència Primària) existent en PB a PP, i donar solució a l'accés de discapacitats en PP, tant al C.A.P. com al Centre de Jovent . Està regulat directament per la Revisió de les NS de Son Servera (AD 28/03/2014), adaptant-se a la normativa especifica de la seva zona.
- B) Arguments necessaris pel compliment de l'article 73 de la Llei del Sòl: el projecte en güestió s'adapta perfectament a l'entorn en el qual està situat, intervenint a l'edificació existent sense impacte visual excessiu.

#### Places d'aparcament:

Seaons l'**article 3.2.19** de la Revisió de les NS, les condicions per les places d'aparcament s'apliquen a la superfície ampliada. Atès que l'ampliació del projecte és de 19.55 m², inferior al 50% del còmput de places d'aparcament previstes per la normativa (1 placa cada 50 m²), no es considera necessari ampliar el número de places existents, que actualment són 9, ubicades a l'exterior (5 ut) i al soterrani (4 ut).

#### Edifici disconforme amb la normativa actual:

Segons l'article 2.5.3 de les NS, es tracta d'un edifici construït a l'ampara de la normativa anterior vigent, disconforme amb les Normes. Es troba en situació 2: no excedeix l'edificabilitat permesa, però incompleix el parámetre de separació de llindars. Atès que el projecte pretén un canvi d'ús en PP i la instal·lació d'un ascensor per adaptarse al Reglament de Supressió de Barreres Arquitectòniques en aquesta planta, el citat article permet la realització d'aquestes obres encara que no s'ajustin als paràmetres de la zona.

En tot cas, també és d'aplicació la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. Segons l'article 10, apartat 3: Reglas básicas para la ordenación y ejecución de las actuaciones: "Será posible ocupar las superficies de espacios libres o de dominio público que resulten indispensables para la instalación de ascensores (...), cuando no resulte viable, técnica o económicamente, ninguna otra solución para garantizar la accesibilidad universal y siempre que asegure la funcionalidad de los espacios libres, dotaciones públicas y demás elementos del dominio público. A tales efectos, los instrumentos de ordenación urbanística garantizarán la aplicación de dicha regla, bien permitiendo que aquellas superficies no computen a efectos (...) de distancias mínimas a linderos (...), bien aplicando cualquier otra técnica que, de conformidad con la legislación aplicable, consiga la misma finalidad."

Paràmetres tipològics, volumètrics i d'ús: veure annex urbanístic adjunt.

TON	1	МО	R L	À	VI	LL	ΑL	0 1	NGA			
^	Б	_	- 11		-	_	_	-	_			_

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS

PROJECTE:

INSTAL LA TO ASCENSOR CANVIEWS PARCIAL EN EDIFICI AÏLLAT DESTINAT À EQUIPAMENT MUNICIPAL

26.04.2016 11/03002/16

COL·LEGI OFICIAL

EMPLAÇAMENT: C/ de les f

C/ de les Flors, núm 3

MUNICIPI: 07560 CAL

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SON SERVERA

TÈCNIC: Toni Morlà Villalonga, arquitecte

#### ANNEX A LA MEMÒRIA URBANÍSTICA

Art. 140.2 de la Llei 2/2014 d'Ordenació i Ús del Sòl de les Illes Balears (BOIB núm. 43 de 29/03/14)

Planejament vigent: Municipal Revisió de les NS de SON SERVERA, AD 28/03/2014

Sobre parcel·la Revisió de les NS de SON SERVERA, AD 28/03/2014

Reuneix la parcel·la les condicions de solar segons l'Art. 30 de la LOUS

i ⊠ No□

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DELS PARÀMETRES TIPOLÒGICS, VOLUMÈTRICS I D'ÚS

	CONCEPTE		PLANEJAMENT	ESTAT ACTUAL	PROJECTE	
Classificació d	lel sòl		SÒL URBÀ	SÒL URBÀ	SÒL URBÀ	
Qualificació			EQ-M	EQ-M	EQ-M	
	Façana mínima		-	-	-	
Parcel la	Parcel la n	nínima	100 m²	1.240,00 m <sup>2</sup> (cadastral: 1.106,00 m <sup>2</sup> )	1.240,00 m <sup>2</sup> (cadastral: 1.106,00 m <sup>2</sup> )	
Ocupació			60%	58,17% (721,30m²)	58,57% (726,30 m²)	
Profunditat edi	ficable		-	-	-	
Edificabilitat /Coeficient d'aprofitament		1,5 m²/m²	0,68 m²/m² (840,55 m²)	0,69 m²/m² (859,10 m²)		
Volum			-	-	-	
Ús		Equipament municipal	Equipament municipal: 1.Centre de día 3ª edat 2.Centre de jovent 3.CAP (PB) 4.Administració (PP)	Equipament municipal: 1.Centre de día 3ª edat 2.Centre de jovent 3.CAP (PB) 4.CAP (PP)		
Situació Edifici	en Parcel la /	Tipologia	AÏLLAT	AÏLLAT	AÏLLAT	
	Façana		6,00 m	3,00 m	0,85 m	
Separació	Fons		6,00 m	4,15 m	4,15 m	
llindars	Dreta		6,00 m	3,00 m	3,00 m	
	Esquerra		6,00 m	4,10 m	4,10 m	
		Reguladora	10,00 m	6,55 m	6,55 m	
Alçada Màxima	Metres	Total	12,00 m	8,00 m (pérgola)	8,00 m (pérgola)	
MUXIIIU	Núm. de P	lantes	S + PB + 2PP	S + PB + 1PP	S + PB + 1PP	
Índex d'intensi	tat d'ús reside	ncial	-	-	-	
Reserva aparc	ament		1 plaça c/50 m² edific.	9 places (existents)	9 places (existents)	

# FOTOGRAFIES DE LA ZONA D'INTERVENCIÓ EXTERIOR D'ARQUITECTES 1LLES BALEARS 26.04.2016 11/03002/16 Segellat (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MeH, Lis 10/1988-CAR 600/288A161C92/0704088178694D810B6D30C6EF43

Foto 1. Accés al C.A.P. i rampa d'accés a PP. Zona d'implantació de l'ascensor



Foto 2. Accés al C.A.P. Frontal.



Foto 3. Planta pis: accés a les oficines municipals / Guàrdia Civil.



Foto 4. Planta pis: accés a les oficines municipals / Guàrdia Civil.

#### 5. NIVELL DE COMPLIMENT DEL CTE I LES PRESTACIONS DE LENFICE D'ARQUITECTES

5.1. COMPLIMENT DEL CTE

l'edificació.

5.1. COMPLIMENT DEL CTE

Les solucions adoptades en el projecte tenen com adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38, 1999 d'ordenació de l'edificació

60028A161C9207040581A8694D810B6D30C6EF43

En compliment de l'article 1 del Decret 462/1971 del Ministeri de la Vivenda, "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", i de conformitat amb l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el projecte s'han observat les normes sobre la construcció vigents, i que dites normes figuraran ressenyades a l'apartat de Normatives Aplicables de la memòria del Projecte d'Execució.

#### **5.2. PRESTACIONS DE L'EDIFICI**

El projecte compleix amb les exigències bàsiques del CTE. En el projecte no s'ha previst cap tipus de prestació que superi les mínimes del CTE

Requisits bàsics:	Se	gons CTE	En projecte	Prestacions segons el CTE en projecte
Soguratat	DB-SE	Seguretat estructural	DB-SE	De tal forma que no es produeixin en l'edifici, o parts d'ell, danys que tinguin el seu origen o afectin a la fonamentació, els suports, les bigues, els forjats, els murs de càrrega u altres elements estructurals i , que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici.
Seguretat	DB-SI	Seguretat en cas d' incendi	DB-SI	De tal forma que els ocupants puguin desallotjar l'edifici en condicions segures, es pugui limitar l'extensió de l'incendi dins del propi edifici i dels colindants i es permeti l'actuació dels equips d'extinció i rescat.
	DB-SU	Seguretat d'utilització	DB-SU	De tal forma que l'ús normal de l'edifici no suposi risc d'accident per a les persones.
	DB-HS	Salubritat	DB-HS	Higiene, salut i protecció del medi ambient, de tal forma que s'arribin a les condicions acceptables de salubritat i estanqueïtat en l'ambient interior de l'edifici i que aquest no deteriori el medi ambient en el seu entorn immediat, garantint una adequada gestió de tota classe de residus.
Habitabilitat	DB-HR	Protecció front al renou	DB-HR	De tal forma que el renou percebut no posi en perill la salut de les persones i les permeti realitzar satisfactòriament les seves activitats.
	DB-HE	Estalvi d'energia	DB-HE	De tal forma que s'aconsegueixi un ús racional de l'energia necessària per a l'adequada utilització de l'edifici.
	-	Habitabilitat	D145/1997 D20/2007	De tal forma que la disposició i les dimensions dels espais i la dotació de les instal·lacions facilitin l'adequada realització de les funcions previstes en l'edifici.
Funcionalitat	- Accessibilitat L 3/1993 D 110/2010		L 3/1993 D 110/2010	De tal forma que es permeti a les persones amb mobilitat i comunicació reduïdes l'accés i la circulació per l'edifici en els termes prevists en la seva normativa específica.
	-	Accés als serveis	RDL1/1998 RD401/200 3	De telecomunicació audiovisuals i d'informació d'acord amb l'establert en la seva normativa específica.

			COL·LEGI OF	FICIAL		
Requisits bàsics:		Segons CTE	Lii projecie	CTE EARS CTE en projecte		
	DB-SE	Seguretat estructural	Compleix el DB-SE	No procedeix		
Seguretat	DB-SI	Seguretat en cas d' incendi	Segetiat Compleix celoble Sliver, Liei 10			
	DB-SU	Seguretat d'utilització	603841616920741581-59694D810B6	<sup>D30C6EF43</sup> No procedeix		
	DB-HS	Salubritat	Compleix el DB-HS	No procedeix		
Habitabilitat DB-HR		Protecció front al renou	Compleix el DB-HR	No procedeix		
	DB-HE	Estalvi d'energia	Compleix el DB-HE	No procedeix		
		Habitabilitat	Habitabilitat Compleix el D145/1997 - D20/2007			
Funcionalitat		Accessibilitat	Compleix la L 3/1993 – D 110/2010 de supressió de barreres arquitectòniques	No procedeix		
		Accés als serveis	Compleix el RDL 1/1998 – RD 401/2003 d'infraestructures comuns de telecomunicacions	No procedeix		

#### a.- Limitacions d'ús de l'edifici:

L'edifici només podrà destinar-se a l'ús previst en el projecte: habitatge del pagès annex a l'explotació agrària i agroturisme. La dedicació d'algunes de les seves dependències a un ús diferent al projectat requerirà d'un projecte de reforma i canvi d'ús que serà objecte d'una nova llicència d'obres.

Aquest canvi d'ús serà possible sempre i quan el nou destí no alteri les condicions de la resta de l'edifici, ni les sobrecàrregues tingudes en compte en el projecte inicial, ni les prestacions inicials d'aquest pel que fa a estructura, instal·lacions, etc.

#### b.- Limitacions d'ús de les instal·lacions:

Les instal·lacions han estat dissenyades només **per a l'ús** previst en projecte. Qualsevol canvi d'ús de l'edifici, tant sigui total com parcial, requerirà d'una revisió completa de les instal·lacions, tant d'electricitat, com de fontaneria, com d'evacuació, com de contra-incendis, com de calefacció i climatització.

### A.2. PREVISIONS TÈCNIQUES DE L'EDIFICI MEMÒRIA CONSTRUCTIVA, ESTRUCTURAL I INSTAL·LACIONS

COL·LEGI OFICIAL
D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

26.04.2016 11/03002/16

1. SISTEMES DE SEGURETAT

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

Abans de dur a terme l'obra es tindrà en compte La restriction de servei d'aquelles instal·lacions que puguin pertorbar i la protecció o desviació de canalitzacions d'acord amb les Companyies subministradores.

Abans de començar l'obra es col·locaran tots els dispositius necessaris pel compliment de les condicions de seguretat i salut en el treball establertes en l'Estudi de Seguretat i Salut adjunt a aquest projecte i adaptades segons el Pla de Seguretat i Salut redactat per l'empresa constructora. No es començarà l'obra fins que el coordinador de seguretat en obra doni el vist i plau.

#### 2. ENDERROCS I TREBALLS PREVIS

#### 1. REPLANTEIG

Un cop netejada la zona d'intervenció i revisats tots els dispositius de seguretat i salut en el treball per part del coordinador de seguretat en obra, es procedirà al replanteig general de l'obra. L'obra serà replantejada segons el present projecte i d'acord amb la realitat física de les pre-existències, per la direcció tècnica de l'obra amb l'ajuda del personal que sol·liciti al contratista i serà comprovada per la direcció de l'obra abans de seguir amb els treballs d'excavació.

#### 2. ENDERROCS I TREBALLS PREVIS

Els enderrocs prevists en aquest projecte corresponen a la rampa d'entrada, per la nova execució amb noves pendents, enderroc d'un dintell de formigó armat i l'enderroc de parets de tancament per les noves obertures. Altres treballs seran el desmuntatge de fusteries i cel rasos, i de modificació de baranes.

#### 3. MOVIMENTS DE TERRES

#### 1. MOVIMENTS DE TERRES:

Els moviments de terres seran únicament els necessaris per a la implantació de l'ascensor i per l'execució de la fonamentació d'aquest.

- **a.- BUIDATS**: Una vegada s'hagi realitzat el replanteig general i comprovat per la direcció facultativa de l'obra, es procedirà a l'excavació a cel obert, amb els mitjans mecànics adequats (miniexcavadora i martell pneumàtic), fins a arribar a terreny ferme i a la cota necessària segons els plànols.
- **b.- REBLERTS:** Els reblerts que s'haguessin de realitzar es faran sempre emprant àrids de ø<40mm i col·locats per tongades de 20 cm, banyats i compactats amb apisonadora mecànica ò manualment en cas de graves. Els darrers 20/30 cm seran sempre de grava de tamany 40<ø<80mm.

#### 4. SUBSTENTACIÓ DE L'EDIFICI

És fa la justificació de les característiques del sòl i paràmetres a considerar pel càlcul de la part del sistema estructural corresponent a la fonamentació.

Donada la poca entitat de l'ampliació (5,00 m²) no es considera necessaria la realització d'un estudi geotècnic.

<u>Generalitats</u>: L'anàlisi i dimensionat de la fonamentació exigeix el coneixement previ de les característiques del terreny de recolzament, la tipologia de l'edifici previst i l'entorn on s'ubica la construcció.

#### Anàlisi i descripció dels terrenys:

S'ha disposat dels plànols del projecte original, no la memòria, i en ells no figuren dades respecte el tipus de terreny ni les seves característiques. Els fonaments prevists al projecte original són directes mitjançant elements aïllats i de dimensions normals.

Segons inspecció ocular de l'edifici, no s'observen patologies evidents degudes a assentaments (llevat de patologies ocultes). En tot cas, s'observa un manteniment insuficient.

TON	ΙМО	RLÀ	VI	LL	ΑL	0 1	NGA		
Α	R Q	UI	Т	Е	С	Т	Е		

Consultant els mapes geològics de la zona a l'IDEIB Inference de Rades Espaials de les Illes Balears), es troba en una zona on predominan dipòsits sedimentar sedimentar sedimentàries tipus calcàries i margues de fàcies arrechas, edicàries dolitiques, estromatolítiques, llims i conglomerats.

26.04.2016

11/03002/16

#### Programació pel reconeixement:

- Es tracta d'una intervenció puntual en una edificació existent, de pidnita baixa i planta pis, amb una part amb planta soterrani, amb una superfície ampliada de de fecció fois fonaments de 5,90 m², essent per tant, i segons la taula 3.1 del DB-SE-C, una construcció del tipus C-0.

Segellat

- El **terreny es considera que és del tipus T-1** segons la taula 3.2 del DB-SE-C, ja que l'edificació existent s'ha fonamentat amb fonaments directes mitjançant elements aïllats, per la qual cosa es preveu que es tracta d'un terreny favorable.

Els paràmetres geotècnics a valorar per a poder dissenyar i calcular la fonamentació del nou edifici han estat els següents:

Estrat previst per a fonamentar	Roca sedimentària, per sota dels fonaments existents
Cota de fonamentació	-1,70 m respecte cota 0.00
Característiques del substrat	-
Bussament	-
Tensió admissible prevista	0,2 N/mm² (2,0 kg/cm²)
Assentaments previstos	0,43 cm
Coeficient de balaste	30.000 kN/m³
Agressivitat del terreny	Es desconeix
Nivell freàtic	Es desconeix

Un cop iniciada l'obra i iniciades les excavacions, tenint en compte el terreny excavat i la situació precisa dels elements dels fonaments, el director d'obra avaluarà la validesa i suficiència de les dades geotècniques considerades en el present projecte i, en casos de discrepància, adoptarà les mesures adients per a l'adequació dels fonaments i de la resta de l'estructura a les característiques geotècniques del terreny. Es recomanda l'assistència d'un geòleg que inspeccioni el terreny excavat i emeti un informe valorant els paràmetres considerats. Si el resultat fos desfavorable, es revisaran els paràmetres i els càlculs realitzats i es proporcionarà nova solució.

#### 5. SISTEMA ESTRUCTURAL

#### 5.1. DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA ESTRUCTURAL

Els aspectes bàsics que s'han tingut en compte a l'hora d'adoptar el sistema estructural per a l'edificació que ens ocupa són principalment la resistència mecànica i l'estabilitat, la seguretat, la durabilitat, l'economia, la facilitat constructiva, la modulació i les possibilitats de mercat.

Les bases de càlcul adoptades i el compliment de les exigències bàsiques de seguretat s'ajusten al disposat en les normes bàsiques d'obligat compliment (EHE-08 i NC\$R-02) i en els documents bàsics del CTE referents a Seguretat Estructural (SE-AE i SE-A) i així queda justificat en l'annex de càlcul d'aquesta memòria.

#### 1. FONAMENTACIÓ

- **Descripció del sistema:** S'ha previst una fonamentació de l'ascensor de tipus superficial, de formigó armat, mitjançant placa de fonamentació sota murs pantalla de formigó.
- Material adoptat: Tota la fonamentació serà de formigó armat HA-25/P/25/lla i les armadures seran d'acer corrugat B500S.
- Dimensions i armat: Veure les especificacions i característiques en els plànols d'estructura.

#### - Condicions d'execució:

- a. S'abocarà damunt terreny ferme una capa de 5/10 cm de formigó de neteja HL-150/P/25 per tal d'anivellar la base de les futures sabates.
- b. Durant la col·locació de les armadures de la fonamentació es deixaran previstes les armadures verticals d'anclatge pels pilars i murs armats segons les indicacions dels plànols.
- c. El recobriment mínim de les armadures serà de 5 cm. S'utilitzaran separadors homologats tal com indica la EHE.

TON	1	МО	RL	À	VI	LL	ΑL	10.	N G A			
Α	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е			_

- d. Es tindrà especial atenció en el curat del formi de la curat del formi del fo
- Paràmetres: Pel disseny de la fonamentació de l'edifici s' han tingut en compte els paràmetres definits en l'apartat de sustentació de l'edifici. La tensió admissible del terre de l'edifici de la fonamentació ha estat de 0.2 N/mm² (2 kg/cm²).

#### 2. SISTEMA DE CONTENCIÓ - MURS DE FOSSO D'ASCENSOR

- **Descripció del sistema:** A nivell de fosso d'ascensor s'ha previst el mateix sistema que per l'estructura portant vertical, mur pantalla de formigó armat, calculats a flexo-compressió amb valors d'empenta al repòs.
- Material adoptat: Tots els murs seran de formigó armat HA-25/P/25/lla. Les armadures seran d'acer corrugat B500S.
- Dimensions i armat: Veure les especificacions i característiques en els plànols d'estructura.

#### - Condicions d'execució:

- a. Els murs de formigó armat es realitzaran preferentment amb encofrat a a 2 cares. S'empraran primordialment encofrats d'acer, si s'utilitzen de fusta, es banyaran just abans de formigonar.
- b. L'alçada màxima d'abocament del formigó serà de 100 cm i anant amb molta cura de no moure les armadures.
- c. Durant el formigonat dels murs no es deixaran mai juntes horitzontals, si aquestes fossin necessàries serien sempre verticals. Pel que fa al curat del formigó es seguirà amb l'indicat en l'apartat anterior.
- d. El trasdós dels murs en contacte amb el terreny natural s'impermeabilitzarà segons les especificacions de **l'apartat 8.1.a** d'aquesta memòria (veure detall en plànols).
- e. Quan sigui necessari, la DF decidirà executar l'excavació mitjançant "bataches" a l'objecte de garantir l'estabilitat dels terrenys i de l'edificació.
- f. El recobriment mínim de les armadures serà de 3 cm. S'utilitzaran separadors homologats tal com indica la EHE.
- g. Es tindrà especial atenció en el curat del formigó i sobre tot en l'estiu, es recomana banyar el formigó unes hores després del seu abocament en obra i realitzar l'operació durant els 7 dies següents.
- Paràmetres: Pel disseny dels murs del fosso d'ascensor s'han tingut en compte els paràmetres definits en l'apartat de sustentació de l'edifici.

#### 3. ESTRUCTURA PORTANT VERTICAL

- **Descripció del sistema**: El sistema estructural portant vertical serà mitjaçant murs pantalla de formigó armat de 20 cm de gruix.
- Material adoptat: Tota l'estructura portant vertical serà de formigó armat HA-25/B/15/IIb i les armadures seran d'acer corrugat B500S.
- Dimensions i armat: Veure les especificacions i característiques en els plànols d'estructura..

#### - Condicions d'execució:

- a. Es seguirà amb les indicacions considerades a l'apartat anterior
- b. La compactació es realitzarà per vibrat amb vibrador d'agulla, i en el cas dels murs pantalla/pilar aquests s'ompliran fins a la meitat de la seva alçada per tal de poder vibrar el formigó i després es continuaran formigonant. Pel que fa al curat del formigó es seguirà amb l'indicat en l'apartat anterior.
- c. Durant el formigonat no es deixaran mai juntes i es faràn per fases/trams en alçada.
- d. El recobriment mínim de les armadures serà de 3,5 cm. S'utilitzaran separadors homologats tal com indica la EHE.

#### 4. ESTRUCTURA PORTANT HORITZONTAL

- **Descripció del sistema:** S'ha previst una llosa massissa plana de formigó armat en el cos d'ascensor, de cantell 15/18 cm.

En el tram de connexió amb l'edifici existent, s'ha previst un forjat lleuger amb perfils metàl·lics S 275 JR i placa tipus sandwich CALIPLAC CXHX 16-80-16.

Tots els forjats són plans. Veure detalls al plànol d'estructura.

- Material adoptat: El formigó de reblert dels forjats i lloses de forjat serà HA-25/B/15/IIb, les armadures a col·locar en obra seran d'acer B500S.

TON	1	МО	RLA	<i>i</i>	/	_ L .	ΑL	0 N	IG.	A
Α	R	Q	U		Т	Е	С	Т	Е	

enelapiènolopiestructura.

D'ARQUITECTES ILLES BALEARS

- Dimensions i armat: Veure les especificacions i caracte

#### - Condicions d'execució de la llosa:

- Es seguiran les indicacions de la EHE-08. a.
- Per la col·locació de les armadures es faran se vir separadors homologats. b.



- L'alçada màxima d'abocament del formigó serà de 100 cm i anant amb molta cura de no moure les d. armadures.
- La compactació es realitzarà per vibrat amb vibrador d'agulla. Pel que fa al curat del formigó es e. seguirà amb l'indicat en l'apartat anterior.

#### - Condicions d'execució de l'estructura metàl·lica:

- Es tindrà en compta tot el relacionat en l'apartat anterior. **a**.-
- b.-Els perfils es rebran del taller completament units amb soldadura contínua i amb les pletines i perfils de punxonament, realitzant-se durant el muntatge en obra només les soldadures imprescindibles.
- Es rebran també amb una capa d'imprimació anticorrosiva a base de resines epoxi, gruix mínim de 100 micres, menys en les zones que hagin de soldar-se en obra en una amplada de 100 mm i les zones que hagin d'anar embegudes dins del formigó. Més una pintura intumescent amb diverses capes fins a aconseguir un gruix en micres (350 mín.) que garanteixin una R-30 i un posterior acabat amb una pintura a l'esmalt ignífuga A-s1-dO per protegir l'estructura de la humitat, aplicada en 2 mans i fins arribar a un gruix mínim de 80 micres. L'estabilitat al foc exigida, que dependrà del gruix de la pintura en micres, haurà d'anar certificada per laboratori homologat.
- Tota l'estructura metàl·lica exterior haurà d'anar protegida amb una pintura a l'esmalt a base de poliuretà acrílic aplicada en 3 mans com a mínim i fins a aconseguir un gruix mínim de 100 micres.
- Es realitzarà un control de les soldadures a realitzar en obra mitjançant el sistema de "líquids penetrants" i aquestes no s'imprimaran fins que la D.F. en doni el vist i plau.
- f.-L'hissat dels perfils es farà amb 2 punts de substentació mantenint-lo en tot moment en equilibri estable.
- Les peces que vagin a unir-se amb soldadura es fixaran entre sí o a gàlibs d'armat, per tal de garantir la seva immobilitat durant la soldadura, poquent usar com a mitjà de fixació de les peces casquets de peces en L o punts de soldadura.
- Durant el muntatge s'usaran electròdes que compleixin les condicions de qualitat següents: resistència a tracció del material desposita >42kg/mm², allargament a ruptura >22%, resistència >5kg/cm². Es protegiran els treballs de soldadura contra el vent i la pluja. Es suspendrà el soldeig quan la T<0°C.
- No s'admetran les soldadures amb cordó discontinu i defectes aparents, ni perfils arribats en obra diferents als especificats en plànols, ni desplomades dels pilars superiors a 5mm.

#### 5. JUNTES

- Descripció del sistema: Es preveuen juntes per separar l'estructura amb l'edificació existent de 20 mm de gruix. Veure detalls en plànol d'estructura.
- Material adoptat: Aquesta junta s'omplirà amb làmines de poliestiré expandit de baixa densitat i es segellerà per l'exterior amb massilla elàstica de poliuretà tipus "Sikaflex Pro 2HP".
- Dimensions i armat: Veure les especificacions i característiques en els plànols d'estructura.

#### 5.2. ANNEX DE CÀLCUL

## D'ARQUITECTES

#### 1. ACCIONS PREVISTES EN EL CÀLCUL

1. ACCIONS PREVISTES EN EL CALCUL
26.04.2016

11/03002/16
S'ha tingut en compte la normativa CTE-DB-SE-AE "Acciones en la edificación", CTE-DB-SE-C "Cimientos", així com la normativa NCSE-02, "Normas de Construcción sismorresistente. Parte general y edificación". En base a elles, s'han avaluat les accions geotècniques, les gravitatories permanents (pesos propis) i variables (ús i neu), les variables (vent i tèrmiques) i les accidentals (1531116) 670 CTO (1571116) 1671 (ús i neu), les variables (vent i tèrmiques) i les accidentals (1531116) 1670 (ús i neu), les variables (vent i tèrmiques) i les accidentals (1531116) 1670 (ús i neu), les variables (vent i tèrmiques) i les accidentals (1531116) 1670 (ús i neu), les variables (vent i tèrmiques) i les accidentals (1531116) 1670 (ús i neu), les variables (vent i tèrmiques) i les accidentals (1531116) 1670 (ús i neu), les variables (vent i tèrmiques) i les accidentals (1531116) 1670 (ús i neu), les variables (vent i tèrmiques) i les accidentals (1531116) 1670 (ús i neu), les variables (153116) 1670

#### Accions geotècniques:

Aquestes són les que actuen damunt la fonamentació i que es trameten o generen a través del terreny. Per a cada situació de dimensionat s'haurà de tenir en compte els valors representatius dels tipus següents d'accions:

- càrregues i empentes degudes al pes propi del terreny: s'han tingunt en compte els valors establerts en l'estudi aeotècnic.
- empentes degudes a l'aigua existent en l'interior del terreny: s'han tingunt en compte els valors establerts en l'estudi geotècnic.

#### Accions gravitatòries:

Aquestes són les produïdes pel pes dels elements constructius, dels objectes que puguin actuar per raó del seu ús i de la neu.

Accions Permanents (G) (pesos propis de l'estructura, càrregues mortes (paviments i envans) i càrregues linials (envans gruixuts i tancaments)) <u>considerades:</u> S'han considerat segons les densitats indicades a les taules C.1, C.2, C.3, C.4, C.5 y C.6 del DB-SE-AE i són les que s'especifiquen a continuació i en els plànols d'estructura. Accions Variables (Q) (sobrecàrregues d'ús i de neu) considerades: S'han considerat segons les taules 3.1, 3.2 i 3.7 del DB-SE-AE i són les que s'especifiquen a continuació i en els plànols d'estructura.

#### B.1. Estat de càrregues llosa massissa coberta – cantell 15/18 cm:

Coberta no transitable, només accessible per manteniment

Pes propi del forjat	4,15 kN/m²
Pes propi f.pendents + coberta	0,50 kN/m <sup>2</sup>
Sobrecàrrega d'ús	1,00 kN/m <sup>2</sup>
Sobrecàrrega de neu	0,20 kN/m <sup>2</sup>
TOTAL	5,85 kN/m <sup>2</sup>

#### B.1. Estat de càrreques forjat lleuger est. metal·lica coberta – cantell 15/18 cm:

Coberta no transitable, només accessible per manteniment. Coberta lleugera < 1,00 kN - R30

Pes propi del forjat (perfils + panell)	0,40 kN/m <sup>2</sup>
Pes propi f.pendents + coberta	0,70 kN/m <sup>2</sup>
Sobrecàrrega de fals sostre	0,15 kN/m <sup>2</sup>
Sobrecàrrega d'ús	1,00 kN/m <sup>2</sup>
Sobrecàrrega de neu	0,20 kN/m <sup>2</sup>
TOTAL	2,45 kN/m <sup>2</sup>

#### Accions sobre baranes i elements divisoris:

Segons la taula 3.2 del CTE-DB-SE-AE, s'ha considerat una força horitzontal de 0.80 kN/m, uniformement distribuïda i aplicada a la part superior de les baranes i escales.

#### Accions del vent: D.

La intensitat del vent s'ha avaluat segons el punt 3.3 i les taules 3.3, 3.4 i 3.5 del CTE-DB-AE.

C (velocitat bàsica 29 m/s) Zona eòlica:

Alcada de coronació de l'edifici: 7,20 m Esbeltesa (alcada/facana):

Situació de l'edifici: Exposada o grau IV (zona urbana)

Acció del vent : Qe= Qb x Ce x Cp

Qb = Pressió dinàmica: 0,5 kN/m<sup>2</sup> Ce = Coeficient d'exposició: 1,7 Cp = Coeficient eòlic a Barlovent (90°): +0.80 Cs = Coeficient eòlic a Sotavent (90°): -0.70

#### E. Accions de temperatura:

TONI	MOR	LÀ V	/ I L L /	ALON	I G A
A R	0 1	JII	ГЕ	СТ	E

En el nostre cas no s'han tingut en compte les acciors se peratura al tradarse d'un edifici de longitud menor a 40 m. No hi ha juntes de dilatació.

#### Accions sísmiques:

En la determinació de les accions sísmiques s'ha considerat la Norma Sismorresistent NCSE-02, de la qual es Segellat constata el següent:

TELESOBALEARSO1-MUHICIPISTOPS ervera (Cala Millor) \* Situació de l'edifici:

\* Ús de l'edificació: 12AA5\$\$\$\$\$\dagger{\text{0}}\dagger{\text \* Classificació de la construcció: "D'importància normal".

\* Tipologia estructural: Murs pantalla de formigó armat arriostrats ambdós

sentits

D'ARQUITECTES

ILLES BALEARS

0.04 g \* Acceleració sísmica bàsica (ab): \* Acceleració sísmica de càlcul (ab): 0.16/g\* Coeficient de contribució: k=1\* Coef. Comportament per Ductilitat: U=1

\* Coeficient del terreny: C=1,3 (terreny tipus II, roca fracturada)

\* Núm. Modes considerats en cálcul:

S'ha tingut en compte l'aplicació directa de la norma quant a les accions sísmiques.

#### Impacte de vehicles:

S'han tingut en compte les consideracions de la norma 4.3.2 del CTE DB-SE-AE.

#### Accions químiques:

Les accions químiques són les que poden ocasionar la corrosió dels elements d'acer i que mermen la seva capacitat portant. En el nostre cas no s'han tingut en compte aquest tipus d'accions al considerar que amb la protecció de l'element estructural de formigó segons indica l'EHE-08 (recobriment mín. d'armadures) i amb un correcte manteniment de l'estructura són suficients.

#### 2. CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS EMPRATS

Els materials emprats en l'estructura de l'edifici són els següents:

#### Formiaó armat: Α.

S'han seguit els criteris indicats a la "Instrucción del Hormigón Estructural (EHE-08)" i a la "Instrucción para la recepción de cementos (RC-08)".

Les seves característiques més rellevants són:

**FORMIGÓ** 

Tipus d'exposició lla en fonaments i murs soterrats

Ilb en murs pantalla, pilars, jàsseres, cèrcols i forjats

IV en llosa i murs d'aljub

HA-25/P/25/Ila en fonaments Tipus de formigó

HA-25/B/15/IIb en murs pantalla, pilars, jàsseres, cèrcols, reblerts de forjats,

dintells i reblerts de fàbrica de bloc HA-30/B/25/IV en llosa i murs d'aljub

Ciment CEM II/AV 42,5R Àrid Matxucats calcaris

Tamany màx/mín àrids 25/4 mm en fonaments, lloses i murs de formiaó armat

15/4 mm en resta estructura

Segons art. 27 Aigua Contingut mín. de ciment 275 kg/m³ per lla

300 kg/m³ per llb 325 kg/m³ per IV

Relació aigua/ciment 0.60 per lla

> 0.55 per IIb 0.50 per IV

Consistència Plàstica en fonaments, Blana en la resta

Vibrat mecànic Compactació

Con Abrams 3-5 cm, +/- 1 cm. i 6-9 cm, +/- 1 cm. (plàstica i blana respectivament)

Resistència als 7 dies 19 N/mm<sup>2</sup> per HA-25 i 23 N/mm<sup>2</sup> per HA-30 25 N/mm<sup>2</sup> per HA-25 i 30 N/mm<sup>2</sup> per HA-30 Resistència als 28 dies

Coeficient de Poisson 0.2 Coeficient Dil.latació tèrmica 10/-5

Mòdul d'elasticitat 200.000 kg/cm<sup>2</sup>

#### **ACER PER ARMAR**

TONI MORLÀ VILLALONGA ARQUITECTE

S'utilitza generalment pel formigó armat. Les seves cara que en detallen a

continuació:

Barres corrugadesB500SMalles electrosoldadesB500T

Limit elàstic 500N/mm² per barres corrugades

500N/mm² per malles electrosolde ellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

12A1E82484A5CFDFD67C78F62B2D28CA5A31C2C3

D'ARQUITECTES

ILLES BALEARS

11/03002/16

#### B.- Acer laminat i/o conformat:

S'han seguit els criteris indicats al CTE-DB-SE-A "Estructuras de Acero". Les seves característiques més rellevants són les següents:

Tipus d'acer laminat

Resistència/Límit elàstic

Tipus d'acer comformat

Resistència/Límit elàstic

275 N/mm²

\$235 JR

Resistència/Límit elàstic

235 N/mm²

Tensió màxima a tallant

Mòdul d'elasticitat – (E)

Mòdul de rigidesa – (G)

\$275 JR

275 N/mm²

2235 JR

235 N/mm²

235 N/mm²

150 N/mm²

81.000 N/mm²

Coeficient de Poisson 0.3

Coeficient dil latació tèrmica 1.2 10/-5 mm/mm °C

#### C.- Unions entre elements:

S'han seguit els criteris indicats al CTE-DB-SE-A "Estructuras de Acero". Les seves característiques més rellevants són les següents:

Cargols ordinaris A-4†
Cargols calibrats A-4†
Cargols d'alta resistència A-10†
Perns o cargols d'ancoratge B500S

#### 3. COEFICIENTS DE SEGURETAT

Els coeficients de seguretat adoptats afecten tant a les característiques mecàniques dels materials emprats, com a les accions que sol.licitaran a l'estructura, com al nivell de control duit a terme sobre els materials emprats i sobre l'execució de l'obra. Ambdós es detallen a continuació:

#### A. Coeficient de minoració de resistències

Els coeficients de minoració de resistències depenen del control que es faci sobre el material emprat. Amb aquest criteri s'observen els coeficients que a continuació es detallen:

FORMIGÓ ARMAT, segons EHE-08

FORMIGÓ: (art. 86.5.3) Nivell de control CONTROL ESTADÍSTIC

(art. 15.3) Coeficient sobre el material 1.50

ACER PER ARMAR: (art. 87 i 88): Nivell de control CONTROL NORMAL

(art. 15.3) Coeficient sobre el material 1.15

#### ACER LAMINAT, segons CTE-DB-SE-AE i CTE-DB-SE-A

Segons el disposat en l'article 2.3.3 del DB-SE-A:

Coef parcial de seguretat relatiu a resistència última del material i resistència dels medis d'unió: 1.25

#### B. Coeficient de majoració d'accions

Pel que fa al formigó armat i als elements resistents prefabricats, els coeficients de majoració d'accions depenen del control que es faci de l'execució de l'obra. Amb aquest criteri s'observen els coeficients que a continuació es detallen:

FORMIGÓ ARMAT, segons EHE-08 i CTE-DB-SE-AE

Control d'execució CONTROL NORMAL

Coef. per accions permanents

1.35
Coef. per accions variables o permanents de valor no constant

1.50

ACER LAMINAT, segons CTE-DB-SE-AE

Tipus de verificació Tipus d'Acció

Resistència Coef. per accions permanents 1.35 Coef. per accions variables 1.50

Estabilitat Coef. per accions permanents 1.10

Coef. per accions variables 1.50

TONI MORLÀ VILLALONGA ARQUITECTE

#### 4. HIPÒTESI DE CÀLCUL

#### A. Període de servei

El període de servei previst per l'estructura és de 50 any s<sub>26.04.2016</sub>

## COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS VS26.04.2016 11/03002/16 Segellat

#### B. Hipòtesis o bases de càlcul

Les hipòtesis de càlcul contemplades per les anàlisis de l'estroctura, projecte han estat diverses, en funció del material constituent d'un element o partide l'estroctura, principalment. De totes maneres les hipòtesis considerades han estat les següents:

a. pels fonaments i murs de contenció i soterrani les determinades en els art. 8 (anàlisis estructural segons els Estat Límit) i 13 (verificacions segons combinacions d'accions) de la EHE-08, el capítol 2 del DB-SE-C i en els capítols 3 (anàlisis estructural segons els Estat Límit) i 4 (verificacions segons combinacions d'accions, deformacions i fatiga) del DB-SE.

b. pel formigó armat de l'estructura portant les determinades en els art. 8 i 13 de la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)", el capítol 2 del DB-SE-C i en els capítols 3 (anàlisis estructural segons els Estat Límit) i 4 (verificacions segons combinacions d'accions, deformacions i fatiga) del DB-SE.

c. pels forjats les determinades en els art. 8 i 13 de la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)", el capítol 2 del DB-SE-C i en els capítols 3 (anàlisis estructural segons els Estat Límit) i 4 (verificacions segons combinacions d'accions, deformacions i fatiga) del DB-SE.

#### 5. MÈTODE DE CÀLCUL

Les accions que sol·liciten cadascun dels elements que composen l'estructura estan d'acord amb el que dicta el DB-SE-AE, tant en el referent a càrregues gravitatories i d'ús, com en el referent a les accions eòliques, empentes del terreny, tèrmiques i accidentals.

El procés de càlcul dels esforços que les anomenades accions produeixen en tots els elements estructurals s'ha portat a terme per ordinador, segons models tant elàstics com anaelàstics, en les seves vesants de resposta lineal o no lineal, mitjançant el mètode de les deformacions i de la matriu de rigidesa global Kg de l'estructura, considerant les diferents hipòtesis de càrrega ja esmentades en el apartat 1 de l'annex de càlcul de la present memòria.

#### A. Fonaments i murs de soterrani

D'acord amb el DB-SE i el DB-SE-C el procés general del càlcul emprat pel dimensionat i posterior comprobació de la fonamentació ha estat el dels "Estats límits", que trata de reduir a un valor el suficientment baix la probabilitat de què s'arribin als estat límits en els que la fonamentació incompleix alguna de les condicions per a les quals ha estat projectada.

El comportament de la fonamentació s'ha comprovat front a la capacitat portant (resistència i estabilitat del terreny i de la fonamentació) segons <u>l'estat límit últim</u> i front a l'aptitud de servei (assentaments, vibracions, etc) segons <u>l'estat límit de servei</u>

Les verificacions de la capacitat portant i deformacions màximes s'han basat en coeficients de seguretat i en les diferents combinacions d'accions establertes en el DB-SE.

Les comprobacions i verificacions efectuades dels estats límits per tal de garantir la seguretat estructural s'han realitzat mitjançant l'ús d'un model de càlcul adecuat al sistema de fonamentació elegit i al terreny de recolçament. Així, per a cada situació de dimensionat de la fonamentació s'ha distingit entre accions que actuen sobre l'edifici i accions geotècniques que es trameten o generen a través del terreny en què es recolça.

#### B. Formigó en massa i armat

D'acord amb la Instrucció EHE-08, el procés general del càlcul emprat pel dimensionat i posterior comprovació de l'estructura ha estat el dels "Estats límits", que trata de reduir a un valor el suficientment baix la probabilitat de què s'arribin als estat límits en els que l'estructura incompleix alguna de les condicions per a les que ha estat projectada.

- Pel que fa a la resistència i estabilitat s'ha comprobat segons <u>l'estat límit últim</u>: situació que de ser superada existeix un risc per a les persones, ja sigui per a una posta fóra de servei o per colapse total o parcial de l'estructura: pèrdua d'equilibri, deformació excesiva, transformació de l'estructura en mecanisme, ruptura dels elements estructurals o les seves unions, inestabilitat dels elements estructurals,...
- Pel que fa a l'aptitud de servei s'ha comprovat segons <u>l'estat límit de servei</u>: situacions que de ser superades s'afecta a la funcionalitat, el nivell de confort i benestar dels usuaris, a la durabilitat, a l'apariència....
- Pel que fa a la durabilitat de l'estructura s'ha comprovat segons <u>l'estat límit de durabilitat</u>: situacions produïdes per agents físics i químics que poden degradar les característiques del formigó o de les armadures fins a límits inacceptables.

TON	ī	МО	RLÀ	. V	ILL	AL	0	NGA			
	_	_				_	-	_			_

Les comprovacions efectuades per tal de garantir la se comprovacion efetuades per tal de garantir la se

Segellat

- Les comprovacions dels <u>estats límit últim</u> (equilibri, <u>esgótamento mestablitations strain</u> realitzat, per a cada hipòtesis de càrrega, amb els valors representatius de les accions majorades per una sèrie de coeficients parcials de seguretat, havent-se minorat les propietats resistents dels materials mitjançant altres coeficients parcials de seguretat.
- Les comprovacions dels <u>estats límit de servei</u> (fisuració i deformació) s'han realitzat per a cada hipòtesis de càrrega amb accions de servei (valors representatius sense majorar).
- Les comprovacions dels <u>estat límit de durabilitat</u> s'han realitzat amb l'ús d'un tipus o altre de formigó segons la seva exposició ambiental, determinant les dossificacions del formigó i recobriment mínim d'armadures.

#### C. Acer laminat

D'acord amb el DB-SE-A, la determinació de tensions i deformacions, i les comprobacions de l'estabilitat estàtica i elàstica de l'estructura, s'han realitzat d'acord amb els principis de la Mecància Racional, complementats per les teories clàssiques de la Resistència de Materials i de l'Elasticitat, encara que admetent-se ocasionalment estats plàstics locals.

Usant aquests métodes de càlcul, suposant l'estructura sotmesa a les accions ponderades d'acord amb el capítol 4 del DB-SE i escollint en cada cas la combinació d'accions més desfavorable, s'ha comprovat que el conjunt estructural i cada un dels seus elements són estàticament estables, i que les tensions així calculades no sobrepassen les condicions d'esgotament fixades en l'art. 4.5 del DB-SE-A.

En el cas dels elements comprimits s'ha tingut en compte el pandeig.

També s'ha comprobat que, sotmesa l'estructura a les accions característiques de servei (coef. de ponderació =1) i escollint les combinacions d'accions més desfavorables, no es sobrepassen les deformacions màximes previament establertes.

#### D. Càlculs per ordinador

Dades calculista: DICAES SL

El càlcul de l'estructura s'ha realitzat amb ajuda d'ordinador, utilitzant un programa informàtic de càlcul.

El calculista ha proporcionat memòria de càlcul i llistat de dades i resultats, que resten a disposició de l'interessat.

Les dades de l'ordinador i del programa utilitzats són els següents:

Programa usat, versió i data: CYPECAD versió 2010.n | Sap 2010 nonlinear | Cad 2000 v7.0.1 S'adjunta en annex de memòria (apartat B) el llistat de càrregues introduïdes al programa de càlcul.

#### **6. CRITERIS DE DIMENSIONAT**

Els criteris utilitzats pel dimensionat de tots i cada un dels elements que configuren l'estructura de l'edifici s'han basat en observar el compliment de dos requisits bàsics, a saber, el que es refereix als estats límits últims, per un costat, i el de satisfer els estats límit de servei, per l'altre.

Respecte a la satisfacció del primer requisit, estat límit últim, cal assenyalar que en cap cas es sobrepassen les tensions admissibles dels materials, contemplant, per assentar aquesta afirmació, els fenòmens d'inestabilitat global i local dels elements.

Respecte a la satisfacció del segon, estat límit de servei, el càlcul de les deformacions s'ha realitzat per a condicions de servei, amb coeficients parcials de seguretat per a les accions desfavorables (o favorables permanents) de valor 1, i de valor nul per a accions favorables variables.

S'ha incidit sistemàticament en el control de les deformacions de tots els elements resistents, observant-se els límits que a continuació es detallen:

#### A. Formigó armat

Pel càlcul de les deformacions verticals (fletxes) dels elements sotmesos a flexió, s'han tingut en compte tant les deformacions instantànees com les diferides, considerant els moments d'inèrcia equivalents de les seccions fisurades. Els límits de fletxa d'aquests elements, establerts per tal d'assegurar la compatibilitat de deformacions dels diferents elements estructurals i constructius, s'assenyalen en el quadre següent:

LIMITACIONS DE FLETXA PER ELEMENTS FLECTATS DE FORMIGÓ ARMAT									
Límit de fletxa total a plaç infinit									
f<= L/250 i f <= L/500+1cm	f<= L/400	f <= 1cm							

#### B. Forjats unidireccionals de formigó

Pel càlcul de les deformacions verticals (fletxes) dels elements officiales deformacions instantànees com les diferides, considerant els moments d'inèrcia equivalents de les seccions fisurades. Els límits de fletxa d'aquests elements, establerts per tal d'assegurar la compatibilitat de deformacions dels diferents elements estructurals i constructius, s'assemplair en el quadre següent:

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES

LIMITACIONS DE FLETXA PER ELEM	MENTS PLECTATO DE FORMICO ARMAT
Límit de fletxa total a plaç infinit	Límit relatiu de fletxa activa
f<= L/250 i f <= L/500+1cm	f<= L/500 i f <= L/1000+0.5 cm
	f <= L/350 si es considera el confort dels usuaris
	f<= L/300 si es considera l'apariència de l'obra

#### C. Desplacaments horitzontals

DESPLAÇAME	nts horitzontals
Local	Total
Desplome relatiu a l'altura entre plantes:	Desplome relatiu a l'altura total de l'edifici:
δ /h<1/250	δ /H<1/500

#### **5.3. MANTENIMENT DE L'ESTRUCTURA**

#### A. Estructures de formigó.

Les parts de l'estructura constituïdes per formigó armat hauran de sotmetre's a un programa de manteniment al llarg del temps, ja que el major nombre de patologies del formigó armat procedeix o es manifesta a l'iniciar-se el procés de corrosió de les seves armadures.

D'aquesta manera serà necessari observar el següent programa de manteniment:

- a) L'element de formigó és interior: serà precisa una revisió dels elements als dos anys d'haver estat construïdes i posteriorment establir, una revisió dels mateixos cada 10 anys, amb l'objecte de detectar possibles fissuracions.
  - Si aquestes fissuracions resulten visibles a l'observador serà convenient injectar-les o protegir-les amb algun tipus de resina epoxi per a evitar l'oxidació de les armadures.
- b) L'element de formigó és exterior o resta immers en un ambient humit: en aquest cas serà preceptiva una imprimació amb resina epoxi de tots els paraments després d'haver-se completat el fraguat i realitzar una revisió al cap d'un any i mig després d'haver estat construït.
  - Posteriorment, serà preceptiva també una revisió quinquennal, detectant fissures i segellant-les amb algun tipus de resina epoxi.
- c) L'element de formigó resta exposat a un ambient d'agressivitat elevada: serà precisa una imprimació amb resina epoxi de tots els seus paraments després d'haver-se completat el fraguat, i procedir a una revisió al cap de 6 mesos després d'haver estat construït.
  - Serà preceptiva una revisió cada 2 anys, així com una nova imprimació de pintura epoxi cada 5 anys, llevat justificació del fabricant de la resina de que aquest període de temps pugui ésser major.

#### B. Estructures d'acer.

Les parts de l'estructura constituïdes per perfils d'acer hauran de sotmetre's a un programa de manteniment al llarg del temps, ja que el major nombre de patologies de l'acer procedeix o es manifesta a l'iniciar-se el procés de corrosió d'aquest.

La corrosió de l'acer es podrà minimitzar evitant l'existència de fugues d'aigua, el contacte directe amb altres metalls, i amb una bona imprimació i protecció, seguint les indicacions del projecte i del fabricant del producte.

D'aquesta manera serà necessari observar el següent programa de manteniment:

- a) L'element d'acer és interior: serà precisa una revisió dels elements als dos anys d'haver estat construïts i posteriorment establir, una revisió dels mateixos cada 4 anys, amb l'objecte de detectar possibles oxidacions.
  - Si aquestes oxidacions resulten visibles a l'observador serà convenient protegir-les amb algun tipus de pintura prèvia eliminació de l'òxid.
- b) L'element d'acer és exterior: serà precisa una revisió dels elements a l'any d'haver estat construïts i posteriorment establir, una revisió dels mateixos cada 2 anys, amb l'objecte de detectar possibles oxidacions.
  - Si aquestes oxidacions resulten visibles a l'observador serà convenient protegir-les amb algun tipus de pintura prèvia eliminació de l'òxid.

TON	ı	МО	R L	À	VI	LL	ΑL	0	NGA		
	_	_		-	-	_	_		_		

#### 6. SISTEMA ENVOLVENT



Es realitza una descripció general dels paràmetres que det respecte a:

Segellat

Categoria	Element de l'envolvent	(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-Mccomponents) Descripció								
	1.1. FAÇANES	12A1E8MURS: EN GONTAGTE AMB L'AIRE EXTERIOR	M1							
		PONT TERMIC CONTORN OBERTURES>0,5m <sup>2</sup>	Pp1							
	1.2. PONTS TERMICS EN FAÇANES	PONT TERMIC PILARS EN FAÇANA >0,5m <sup>2</sup>	Pp2							
1. MURS		PONT TÈRMIC CAIXES DE PERSIANA >0,5m <sup>2</sup>	Pp3							
i. Morto	1.3. MITGERES	MITGERES AMB EDIFICI CONSTRUÏT O EN CONSTRUCCIÓ								
	1.4. PARTICIONS INTERIORS VERTICALS	MURS EN CONTACTE AMB ESPAIS NO HABITABLES	M2							
2. OBERTURES	2. OBERTURES EN FAÇANES	OBERTURES	Н							
3. TANCAMENTS EN	3.1. TANCAMENTS VERTICALS	MURS EN CONTACTE AMB EL TERRENY	T1							
CONTACTE AMB EL TERRENY	3.2. TANCAMENTS HORITZONTALS	SOLERES A PROFUNDITAT >0,5m	T2							
	4.1. TANCAMENTS	S1								
4. TANCAMENTS HORITZONTALS	HORITZONTALS EXTERIORS	SOLERES DAMUNT DEL TERRENY A PROF<0,5 m	S2							
HORITZONTALS	4.2. TANCAMENTS HORITZONTALS INTERIORS	FORJATS EN CONTACTE AMB ESPAIS NO HABITABLES	S3							
5. COBERTES I	5.1. COBERTES	COBERTES EN CONTACTE AMB L'AIRE EXTERIOR	C1							
LLUERNARIS	5.1. CODERTES	COBERTES EN CONTACTE AMB ESPAI NO HABITABLE								
	5.2. OBERTURES EN COBERTES									

#### 1. MURS:

#### 1.1. FAÇANES

- **Descripció del sistema**: El tancament exterior de façanes s'ha resolt amb el sistema SATE (aïllament exterior), de la marca STO (StoTherm Classic), el qual està format en el nostre cas, d'interior a exterior, per:

#### 1. Cos d'acensor:

- Mur pantalla de formigó armat de 20/15 cm de gruix,
- Placa d'aïllament de poliestirè expandit de 6 cm de gruix (densitat 50 kg/m³, 50 mm de gruix, conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, resistència tèrmica 1,40 m²K/W) fixat al suport amb morter adhesiu STO ADH-B
- Morter armat orgànic STO Armat Classic, armat amb fibra de vidre STO Malla Fibra de vidrio
- Capa d'acabat STOLIT, arrebossat de morter orgànic amb color segons zona(tonalitats de gris), amb un gruix total sobre l'aïllament d'uns 5 mm.

#### 2. Tancament sobre P1 (replà d'arribada d'ascensor):

- Trasdossat directe amb plaques de cartró-guix e:15 mm fixades al suport amb pasta de material d'unió PERLFIX (Knauf)
- Paret de tancament amb maó ceràmic H-16 e:14 cm
- Placa d'aïllament de poliestirè expandit de 6 cm de gruix (densitat 50 kg/m³, 50 mm de gruix, conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, resistència tèrmica 1,40 m²K/W) fixat al suport amb morter adhesiu STO ADH-B
- Morter armat orgànic STO Armat Classic, armat amb fibra de vidre STO Malla Fibra de vidrio
- Capa d'acabat STOLIT, arrebossat de morter orgànic amb color segons zona (tonalitats de gris), amb un gruix total sobre l'aïllament d'uns 5 mm.

#### 3. Tancament coberta unió cos d'ascensor amb edifici existent:

- Trasdossat autoportant amb plaques de cartró-guix e:15 mm fixades a entramat d'acer galvanitzat
- Formació de suport de façana amb panell composite tipus LARSON PE e:6 mm, fixat mecànicament a perfileria de muntatge d'acer galvanitzat o estructural
- Placa d'aillament de poliestirè expandit de 6 cm de gruix (densitat 50 kg/m³, 50 mm de gruix, conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, resistència tèrmica 1,40 m²K/W) fixat al suport amb morter adhesiu STO ADH-B o mecànicament
- Morter armat orgànic STO Armat Classic, armat amb fibra de vidre STO Malla Fibra de vidrio
- Capa d'acabat STOLIT, arrebossat de morter orgànic amb color segons zona (tonalitats de gris), amb un gruix total sobre l'aïllament d'uns 5 mm.

Veure les especificacions, detalls i característiques en els plànols.

TON	П	МО	R L	À	VI	LL	AL	0	NGA		
Α	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е		

#### - Condicions d'execució dels tancaments:

- COL·LEGI OFICIAL Els maons ceràmics aniran presos amb morter de [M-75] [M-7 morter duran obligatoriament la marca "CE". Així mateix, es recomana l'úd de morters predossificats amb marca "CE" i segell de qualitat reconegut.
- La darrera filada de la fàbrica de maó ceràmic findra una junta amb el mur pantalla superior de 20 Segellat mm de gruix i realitzada amb material flexible de replè
- Per l'execució del trasdossat en sec es seguir<mark>à l'el manual l'echiel del l'abrillan</mark>t de la placa de guix laminat i el manual publicat per l'Associació Tènica i Empresantat del Sistemes d'envans amb estructura metàl.lica.
- Per l'execució de la façana tipus SATE, es seguiran les directius i fitxes tècniques del producte escollit.
- Paràmetres: Els paràmetres que determinen les previsions tècniques de les façanes (sistema constructiu) referents a la seguretat estructural, la salubritat, la seguretat en cas d'incendi, la seguretat d'utilització, l'aïllament acústic i la limitació de demanda energètica compleixen les exigències bàsiques del CTE i així queda justificat en cada corresponent apartat.

#### 1.2. PONTS TÈRMICS EN FAÇANES

Amb l'aplicació de les solucions del sistema STO, amb el qual es resol el tancament de façana i mitgeres, s'eviten els ponts tèrmics a la totalitat de l'edifici (contorn de les obertures, als pilars de façana i a les caixes de persiana), les quals compleixen amb l'exigit en el CTE.

Els detalls constructius adoptats per tal d'evitar els ponts tèrmics es defineixen en els plànols.

#### 1.3. MITGERES

El projecte no contempla parets mitgeres.

#### 1.4. PARTICIONS INTERIORS EN CONTACTE AMB ESPAIS NO HABITABLES

El present projecte no contempla particions interiors en contacte amb espais no habitables en l'envolvent dels habitatges, i si n'hi hagués, es tractarien com a façanes.

#### 2. OBERTURES:

#### 2.1. FUSTERIA EXTERIOR:

- Descripció del sistema: La fusteria exterior general, finestres i portes vidrieres, serà d'alumini anoditzat de 20 micres en color plata, amb ruptura de pont tèrmic i completament estanca.

S'han previst 3 tipologies:

Portes oscilobatents (consultes): **TECHNAL model UNICITY** Porta de sortida a l'exterior en P1: TECHNAL model TOPAZE

Vidrieres fixes: TECHNAL model Sistema TECHNAL

Els mecanismes de tancament, ferratges i accesoris, seran d'acer inoxidable.

A la porta de sortida en P1 tindrà pany de seguretat monopunt marca TESA model R200BT60 o similar.

Es preveuen <u>premarcs</u> d'alumini en tota la fusteria exterior d'alumini.

Es preveuen juntes de goma de PVC com a estanqueitat.

#### - Condicions d'execució de la fusteria:

- a. Els premarcs de tota la fusteria exterior es col·locaran mecànicament. Els elements de suport dels premarcs, seran cargols galvanitzats, separades un màxim de 50 cms. L'ample del premarc vindrà determinat pel gruix de la paret i els seus revestiments (aterracat, enguixat, enrajolat,...) El premarc es col·locarà seguint l'esquema especificat en plànols per tal d'evitar els ponts tèrmics.
- b. Les auglitats i tipologia de la fusteria exterior podran esser variades a petició de la Direcció Facultativa.
- c. Els sistemes de tractament s'aplicaran segons les especificacions tècniques del fabricant.
- d. Les mesures, indicades en el plànol de fusteria, es comprovaran en obra.

#### 2.2. ENVIDRATS:

En tota la fusteria exterior s'han previst vidres dobles amb cambra d'aire intermitja, tipus 6/12/5+5, amb un gruix total de 28 mm.

La làmina exterior és de seguretat (Stadip), tipus 5+5, amb làmina de butiral intermitja.

Els vidres tindran una resistència mínima a l'impacte de nivell 3 o rompran de forma segura segons el CTE-DB-SU2.

Els detalls de fusteria estan especificats en els plànols de fusteria.

TON	1	МО	R L	À	VI	LL	AL	0	NGA			
۸	ь	0	- 11		т	_	_	т	_			_

- Paràmetres: Els paràmetres que determinen les previsions inques de des obedures eferents a la salubritat, la seguretat en cas d'incendi, la seguretat d'utilitza // l'illamen Quodus la la limitació de demanda energètica compleixen les exigències bàsiques del CTE i dixí que da ustificat en cada corresponent apartat.

#### 3. TANCAMENTS EN CONTACTE AMB EL TERRENY:

26.04.2016 11/03002/16

Segellat

3.1. TANCAMENTS VERTICALS: MURS EN CONTACTE AMB EL TERREN Y. 1000/2010-MEH, Liei 10/1998-CAIB)

Els mur en contacte amb el terreny del fosso d'ascenso<del>r els realifzato artistico.</del>

Els detalls del tancament en contacte amb el terreny queda especificat en el plànol d'estructura.

- Paràmetres: Els paràmetres que determinen les previsions tècniques dels murs en contacte amb el terreny referents a la salubritat, la seguretat en cas d'incendi, la seguretat d'utilització, l'aïllament acústic i la limitació de demanda energètica compleixen les exigències bàsiques del CTE i així quedarà justificat en el corresponent Projecte d'Execució.

#### 3.2. TANCAMENTS HORITZONTALS: SOLERES A PROFUNDITAT > 0,5 m

- Descripció del sistema: S'ha previst solera en la planta baixa, en la rampa d'accés al C.A.P. La solera serà de formigó armat (HA-25/P25/IIa amb M.E. 15x15 ø6 B500T), de 15 cm de gruix i anirà damunt:
  - una capa separadora formada per 2cm de sorra o per una làmina geotèxtil,
  - una capa de grava d'uns 20cm de gruix i de granulometria 40<ø<80,

#### - Condicions d'execució de la solera:

- Les soleres es separaran del perímetre una amplada no inferior a 15mm. Aquesta junta de separació. només podrà omplenar-se de material flexible (POREX). En els casos indicats en plànols la solera anirà anclada a la fonamentació ò als murs.
- Paràmetres: Els paràmetres que determinen les previsions tècniques de les soleres (sistema constructiu) referents a la seguretat estructural, la salubritat, la seguretat en cas d'incendi, la seguretat d'utilització, l'aïllament acústic i la limitació de demanda energètica compleixen les exigències bàsiques del CTE i així queda justificat en cada corresponent apartat.

#### 4. TANCAMENTS HORITZONTALS:

#### 4.1. TANCAMENTS HORITZONTALS EXTERIORS:

#### 4.1.1. FORJATS EN CONTACTE AMB L'AIRE EXTERIOR

El projecte no contempla forjats en contacte amb l'aire exterior.

#### 4.1.2. SOLERES DAMUNT DEL TERRENY A PROF < 0.5 m

El projecte no contempla foriats en contacte amb l'aire exterior.

#### 4.2. TANCAMENTS HORITZONTALS INTERIORS: FORJATS EN CONTACTE AMB ESPAIS NO HABITABLES

El projecte no contempla forjats en contacte amb espais no habitables.

#### 5. COBERTES I LLUERNARIS:

#### 5.1. COBERTES:

#### 5.1.1. COBERTES EN CONTACTE AMB L'AIRE EXTERIOR

- Descripció del sistema: Les cobertes en contacte amb l'aire exterior seran de dos tipus:
  - 1. Cos d'acensor: coberta plana no transitable:
  - Formació de pendents amb morter estructural d: 500ka/m³
  - Placa d'aïllament de poliestirè expandit de 8 cm de gruix (densitat 50 kg/m³, 80 mm de gruix, conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, resistència tèrmica 2,30 m²K/W) fixat al suport amb morter adhesiu.
    - Impermeabilització a base de morter elàstic impermeable de dos components, tipus MAPELASTIC SMART de MAPEI, col·locat en dues capes (gruix mínim de cada capa e:1 mm), amb malla de reforç de fibra de vidre resistent als àlcalis MAPENET 150 de MAPEI i bandes de reforç MAPEBAND de MAPEI en canvis de pendents i encontres verticals, col·locada sobre capa de morter de regularització. Enrajolat opcional.

2. Unió cos d'ascensor amb edifici existent: plana ro si suble ARQUITECTES

- Panell CALIPLAC CXHX 16-80-16 tipus sandwich format per 2 Eapes exteriors de touler hifdròfug e:16 mm i aïllant intercalat de poliestirè extruït e:80 mm (densitat 50 kg/m³, 80 m³, 80 m³, 60 m³, 80 m³, 80

COL·LEGI OFICIAL

- Formació de pendents amb morter estructural d: 500kg/mSegellat

- Impermeabilització a base de morter elàstic impermeable de dos components, tipus MAPELASTIC SMART de MAPEI, col·locat en dues capes (gruint minimate caperata control de fibra de vidre resistent als àlcalis MAPENET 150 de MAPEI i bandes de reforç MAPEBAND de MAPEI en canvis de pendents i encontres verticals, col·locada sobre capa de morter de regularització. Enrajolat opcional.

#### - Condicions d'execució de la coberta plana:

- a. Per la col.locació de les impermeabilitzacions a base de ciment es seguiran les indicacions de la fitxa tècnica del fabricant.
- b. Es faran proves d'estanqueitat per irrigació durant 48 h.

El sistema constructiu adoptat es defineix i detalla en plànols.

- Paràmetres: Els paràmetres que determinen les previsions tècniques de les cobertes (sistema constructiu) referents a la seguretat estructural, la salubritat, la seguretat en cas d'incendi, la seguretat d'utilització, l'aïllament acústic i la limitació de demanda energètica compleixen les exigències bàsiques del CTE i així queda justificat en cada corresponent apartat.

#### 5.1.2. COBERTES EN CONTACTE AMB ESPAI NO HABITABLE

El projecte no contempla cobertes en contacte amb espai no habitable.

#### **5.2. LLUERNARIS**

El projecte no contempla lluernaris.

#### 7. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ

El compliment de les exigències mínimes pel que fa a funcionalitat, seguretat i habitabilitat dels sistema de compartimentació, es justifica en el corresponent apartat B.2 del compliment del CTE.

#### 1. PARTICIONS VERTICALS INTERIORS:

#### - Descripció del sistema:

- Paraments fixes de compartimentació vertical interior <u>existents</u> formats per parets de bloc de formigó de 20 cm de gruix, amb acabat enguixat.
- <u>Les divisòries verticals interiors</u>, per tal d'aconseguir l'optimització de materials i la seva eficàcia constructiva, s'han resolt amb envans prefabricats de plaques de guix laminat tipus Pladur Metal 76/400(46), format per una estructura interior d'acer galvanitzat formada per canals i muntants de 48/46 mm, un acabat exterior a doble cara de placa de guix laminat de 15 mm de gruix, tipus PLADUR N i PLADUR WA (resistent a l'aigua) en les zones humides (o similar de Knauf), amb panell acústic intercalat de llana de roca (densitat 70 kg/m³, 45 mm de gruix, conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, resistència tèrmica 1,40 m²K/W).

#### - Condicions d'execució dels envans:

- a. Per l'execució dels envans en sec es seguirà el manual tècnic del fabricant de la placa de guix laminat i el manual publicat per l'Associació Tènica i Empresarial del Guix en l'apartat de sistemes d'envans amb estructura metàl.lica.
- b. Els productes prefabricats duran la distinció CE o equivalent. Als plànols d'acotació queden indicades les dimensions de cada dependència. Les dimensions indicades fan referència a la distància entre cares de parets divisòries, sense tenir en consideració els revestiments.
- c. Durant l'execució dels envans en sec s'hauran passat prèviament totes les instal.lacions afectades.
- d. Als plànols d'acotació queden indicades les dimensions de cada dependència. Les dimensions indicades fan referència a la distància entre cares de parets divisòries, sense tenir en consideració els revestiments.

El sistema constructiu adoptat per les particions verticals interiors es defineix i detalla en plànols.

- **Paràmetres**: Els paràmetres que determinen les previsions tècniques de les particions interiors (sistema constructiu) referents a la seguretat estructural, la salubritat, la seguretat en cas d'incendi, la seguretat d'utilització, l'aillament acústic i la

limitació de demanda energètica compleixen les exigències bàsiques del CTE i així queda justificat en cada corresponent apartat.

TON	1	MO	RLA	À	VΙ	LL	ΑL	0	NGA		
А	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е		

#### 2. PARTICIONS HORITZONTALS INTERIORS:

Les particions horitzontals interiors són el propi forjat existent. No s'Interve. BALEARS

#### 3. FUSTERIA INTERIOR:

#### - Descripció del sistema:

26.04.2016 11/03002/16

Segellat

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES

a. <u>Tipus</u>: les portes interiors seran prefabricades, com plétament lises i est de l'interior per un bastiment de fusta d'avet i l'exterior amb tauler de "DM2Ade25 frant des gruix rexapat anno fusta de pi nord, igual a les existents. Totes faran una amplada de fulla d'almenys 82 cm.

b. <u>Mecanismes de tancaments:</u> panys de cop silenciós i juntes de goma en marcs. Els ferratges, les manetes i els accesoris seran d'acer inoxidable. Les manetes seran de punt rodó, d'inox, model SALINA 86180117 amb placa de 17x18 cm de TECOSUR o similar. Totes les portes dels aseos disposaran de pany amb comdemna, amb registre de seguretat des de l'exterior.

- c. <u>Premarcs:</u> S'han previst premarcs en tota la fusteria interior
- d. <u>Sistemes de suport</u>: Pernios d'acer inoxidable i bisagres ocultes en armaris i portes integrades en forros de paret.
- e. <u>Tractament</u>: 2 mans d'imprimació antifungicida i lacat final sintètic natural mate intens.
- f. <u>Tapajuntes</u>: Totalment llisos de 7 cm d'ample els laterals i el superior fins cel ras, unió rectangular, en fusta de pi nord.

#### - Condicions d'execució de la fusteria:

- a. Els premarcs es col·locaran amb morter de ciment portland 1:6 (M-7,5) en el cas d'envans de bloc i en sec en el cas d'envans de plaques de guix. Els elements de suport dels premarcs, seran gafes galvanitzades roscades, separades un màxim de 50 cms en el cas d'envans de bloc i atornillats en el cas d'envans de plaques de guix. L'ample del premarc vindrà determinat pel gruix de la paret i els seus revestiments (aterracat, enguixat, enrajolat,...). El premarc es col·locarà seguint l'esquema especificat en plànols.
- b. Les qualitats i tipologia de la fusteria interior podran esser variades a petició de la propietat i amb el vist i plau de la Direcció Facultativa.
- c. Els sistemes de tractament s'aplicaran segons les especificacions tècniques del fabricant.
- d. Les mesures, indicades en el plànol de fusteria, es comprovaran en obra.
- Paràmetres: Els paràmetres que determinen les previsions tècniques de les particions interiors (sistema constructiu) referents a la seguretat en cas d'incendi, la seguretat d'utilització, l'aïllament acústic i la limitació de demanda energètica compleixen les exigències bàsiques del CTE i així queda justificat en cada corresponent apartat.

#### 8. SISTEMA D'ACABATS

El compliment de les exigències mínimes pel que fa a funcionalitat, seguretat i habitabilitat dels sistema d'acabats, es justifica en el corresponent apartat B.2 del compliment del CTE.

#### 1.- REVESTIMENTS:

#### a. Impermeabilitzacions

- <u>Mur de fosso d'ascensor</u>: s'impermeabilitzarà amb emulsió asfàltica, tipus Bitusol de la casa Sika o similar, aplicant-se mitjançant una mà d'imprimació amb una dossificació de 0,4 kg/m² i 2/3 capes d'impermeablilització amb una dossificació d' 1 kg/m² per capa, amb un mínim final de 2,4 kg/m², prèvia preparació del suport segons la fitxa tècnica del fabricant. Es col.locarà com a protecció una làmina protectora de nòduls de polietilé d'alta densitat amb geotèxtil de polipropilé incorporat tipus SikalamSD-8 de la casa Sika i un drenatge inferior protegit amb una tela geotèxtil.
- <u>Ampits de finestres, umbrals de portals</u> aniran impermeabilitzats davall de la pedra d'acabat amb 2 mans de morter impermeable aplicat en 2 mans amb malla intermitja, tipus Mapelastic de la casa Mapei.

#### b. Revestiments exteriors

- VERTICALS: L'acabat general de les façanes i mitgera oest serà un acabat arrebossat de 5 mm de morter orgànic a base de ciment del sistema STO abans descrit, de diferents tonalitats (del blanc al gris).
- HORITZONTALS: La part inferior dels dintels aniran revestides amb un arrebossat de 5 mm de morter inorgànic a base de ciment del sistema STO abans descrit, de diferents tonalitats (del blanc al gris). Es preveurà la formació de goteró segons detall de la casa STO. Veure detall en plànols.

Т	O N	1 1	M O I	RLÀ	VI	ILL	ΑL	0 N	I G A		
		_			-	_			_		

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES

#### c. Revestiments interiors

-VERTICALS: Les parets interiors aniran revestides amb;

- Enguixats: en tapiats d'obertures s'ha previst en fuixat interior vertical de periès caiola, col.locat a bona vista directament damunt paret prèviament aterracada. El guix a utilitzar tindrà el distintiu CE.
- Alicatats: Les parets interiors dels aseos aniran revestides amb un alicatat amb peces de gres ceràmic de 20x20 de color blanc mate, col·locat amb morter co a adequat affigus de peça a col·locar i al suport.
- <u>Pintura interior:</u> Totes les parets de panells de **guix familhat es reves tiran, previo** imprimació al tipus de suport, amb 2 mans de pintura plàstica transpirable, la vable tentimono, de color blancomate.

#### - HORITZONTALS: Els forjats aniran revestits amb;

- <u>Cel rasos:</u> S'ha previst la col·locació de falsos sostres de plaques de guix laminat, tipus Pladur o Knauf, atornillades a perfileria d'acer galvanitzat i amb junta perimetral vista a una alçada general de 2.50 m i de 2.20 m en aseos.
- <u>Pintura interior:</u> Tots els cel-rasos es revestiran amb 2 mans de pintura plàstica transpirable, prèvia imprimació al tipus de suport, lavable i antimoho, de color blanc mate.

#### -FUSTERIA:

- <u>Interior</u>: Tota la fusteria interior de fusta anirà tractada amb dues mans d'imprimació antifungicida i un lacat final sintètic mate.

#### - Condicions d'execució dels revestiments:

- a. Pels alicatats/aplacats damunt panell de cartró/guix s'emprarà morter de ciment cola especial i adequat al suport i a l'element a aplacar.
- b. Els àrids a utilitzar per la realització dels morters disposaran obligatòriament de la marca "CE".
- c. Es recomana l'ús de morters predossificats amb marca "CE" i segell de qualitat reconegut.
- d. Els revestiments s'aplicaran sempre segons les especificacions tècniques del fabricant.
- e. Entre les diferents capes de pintura transcorrerà el temps indicat en les fitxes tècniques del fabricant.

#### 2. PAVIMENTS:

#### a. Paviments exteriors

- Rampa d'accés al C.A.P. en PB: s'ha previst un paviment de rajola de DUROPANOT de 20x20x3.2 cm, model 'Rayadillo' i model de punts com a paviment diferenciat (D 110/2010) agafats amb morter de c.p.

#### b. Paviments interiors

- Ampliació: El paviment de la zona d'ampliació en PP i en PB i reparacions en nova distribució dels banys serà de rajola de gres mate de 40x40 cm, igual a l'existent, col·locada amb morter de ciment cola sobre solera d'anivellació. Els sòcols seran de rajola de gres segons el paviment, de 7 cm d'alçada.

#### - Condicions d'execució dels paviments:

- a.Tots els paviments interiors i exteriors estaran separats dels tancaments una amplada no inferior a 15mm. Aquesta junta de separació, només podrà omplenar-se de material flexible (POREX).
- b. Els paviments interiors es col·locaran prioritàriament amb morter de ciment cola, damunt solera de morter completament anivellada. Els reblerts de forjats abans de la solera de morter es realitzaran amb àrid lleuger tipus Arlita F-3.
- c. Els paviments i les seves juntes s'aplicaran i executaran segons les especificacions tècniques del fabricant i emprant els morters indicats pel fabricant.
- d. Els àrids a utilitzar per la realització dels morters, els adhesius de rajoles, els morters predossificats i les rajoles prefabricades duran obligatòriament la marca "CE.

#### 3. ELEMENTS DE REMAT:

#### a. Finestres:

Les fulloles de les finestres seran peces de pedra calissa de les mateixes característiques que l'existent, de 2 cm de gruix i d'ample segons l'amplada de la paret de façana, amb trencaaigües i col·locades prèvia impermeabilització del suport.

#### b. Portals:

Seran peces de pedra calissa de les mateixes característiques que l'existent, de 2 cm de gruix i d'ample segons l'amplada de la paret de façana, amb trencaaigües i col·locades prèvia impermeabilització del suport.

#### - Condicions d'execució dels remats:

a. Previ a la col·locació dels elements de remat, l'obra de fàbrica s'impermeabilitzarà amb morter impermable tipus Mapelastic de la casa Mapei. Per la seva aplicació es seguiran les instruccions de la fitxa tècnica del fabricant.

Т	ΟΝ	1	МО	RL	À	VI	LL	AL	. 0	ΝG	A
	Α	R	Q	U	Т	Т	Е	С	Т	Е	

b. Les peces de pedra es col·locaran, directament dans la morten de ciment cola apropiat al material a col·locar i al suport.

D'ARQUITECTES

#### **4. BARANES I PASSAMANS:**

#### a. Interiors:

No hi ha baranes interiors.

# 26.04.2016 11/03002/16 Segellat (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Liei 10/1998-CAIB)

#### b. Exteriors:

Es realitzen baranes per adaptades a discapacitats (D 110/2010), amb doble passamà, a 100 cm i a 75 cm d'alçada. Els passamans tindran un ø50 mm i els muntants centrals seran de pletina de 40x10 mm. Disposaran d'un sòcol de 10 cm realitzat amb pletina de 100x10 mm.

Es realitzaran amb perfileria d'acer inoxidable tipus AISI-316 pulit. S'acorarà a la solera mitjaçant espàrrecs i resina epoxi.

- **Paràmetres:** Els paràmetres que determinen les previsions tècniques i les característiques dels sistema d'acabats, compleixen amb les exigències bàsiques de funcionalitat, seguretat i habitabilitat del CTE i així queda justificat en cada corresponent apartat.

#### 9. SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS

#### 1.- INSTAL LACIONS GENERALS DE FONTANERIA

#### a.- Descripció general:

El solar disposa de subministrament d'aigua potable de la xarxa pública municipal. L'edifici disposa d'un aljub d'una 14.00 m³ de capacitat amb grup de pressió.

#### b.- Necessitats:

A continuació s'indiquen els cabdals dels aparells segons el CTE-DB-HS4 per a instal·lacions interiors de subministrament d'aigua:

Rentamans	0.05	I/seg.
Lavabo	0.10	I/seg.
Inodor	0.10	I/seg.
Bidé	0.10	I/seg.
Banyera	0.30	I/seg.
Dutxa	0.20	l/seg.
Rentador	0.20	I/seg.
Bugaderia	0.20	I/seg.
Rentadora	0.20	I/seg.

Tipus d'aparell	nº d'aparells	cabdal (I/seg)
Rentamans	3	0.05x3
Lavabo	2	0.1x2
Inodor	2	0.1x2
TOTAL	7	0.55

Comporta 4 peces addicionals i un augment de 0.25 l/seg, assumible per la instal·lació existent.

#### c.- Descripció de la instal·lació:

<u>Derivacions:</u> Es refarà la instal·lació dins la zona dels aseos, repartint des del muntant a les nova distribució d'aseos i les noves peces retamans dins les consultes. Es col·locarà un col·lector des d'on sortiran les derivacions cap a cada un dels aparells, les quals discorreran sempre per la part superior dels sostres, dins el cel-ras, i baixant en vertical. A fi de donar independència parcial a cada una de les dependències humides es deixarà en cada una d'elles una clau de tall per A.F.S i una per A.C.S.

<u>Sanitaris:</u> S'aprofitarà un dels inodors, l'altra es substituirà per un d'adaptat (model CIVIC de Roca). Es col·locaran 2 lavabos supesos i 3 rentamans, 1 a cada consulta. Especificacions a l'estat d'amidaments.

<u>Materials:</u> - Els materials a emprar per la instal·lació seran de tubs de polietilé reticulat homologats, essent les claus de pas i demés vàlvules de llautó. Les unions seran roscades pel polietilé. Previ a la posta en servei es requerirà una **prova de pressió** de tota la instal·lació realitzada per almenys 10 bar.

<u>Producció d'aigua calenta:</u> La producció d'aigua calenta actualment es realitza amb un termo elèctric de 50 l a la vista. Es reubicarà el termo dins el cel ras. Si no es pot col·locar en vertical, es substituirà per Termo elèctric de 80 l apte per col·locar en horitzontal.



#### d.- Manteniment de la instal·lació:

Tota la instal.lació de subministrament s'ha previst accepte pel se pel que va a les dependences s'ha previst vista penjada de forjat pel Les as ALEARS

Veure esquemes de funcionament en els plànols d'instal.lacions i especificacions en les fitxes justificatives annexes.

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB) 12A1E82484A5CFDFD67C78F62B2D28CA5A31C2C3

COL·LEGI OFICIAL

#### 2.- CALEFACCIÓ

No s'ha previst instal·lació de calefacció.

#### 3.- CLIMATITZACIÓ

- Descripció de la instal·lació i equipament: Veure memòria d'acvitats annexa a la memòria (apartat B). En el projecte es preveu substituir les 2 unitats interiors existents a la planta pis per 5 noves unitats interiors tipus fancoils de cassette: 2 a la sala d'espera i 1 a cadascuna de les 3 consultes.

Les citades unitats (dimensionades atesa la càrrega tèrmica de cada dependència):

- es connectaran sobre la xarxa de canonades d'aigua existent al sostre de la planta baixa.
- disposaran del corresponent termòstat pel control independent de la temperatura
- disposaran de registres en celras de 40x40 cm, pel seu manteniment.
- disposaran de desaigües connectats a xarxa existent.

A cadascuna de les dependències climatitzades es farà la corresponent aportació d'aire exterior:

Consultes: 2 persones x 12.5  $l/s = 25 l/s = 90 m^3/h$ Sala d'espera: 4 persones x 12.5  $l/s = 50 l/s = 180 m^3/h$ 

Per tant, s'ha previst un sistema format per un ventilador de 560 m³/h, una xarxa de canonades helicoidals d'acer galvanitzat i 5 reixes de 200x125 mm

No es preveu canviar les unitats exteriors existents en planta soterrani.

Veure esquemes de recorregut i ubicació aparells en els plànols d'instal lacions.

#### 4.- EVACUACIÓ DE RESIDUS LÍQUIDS I SÒLIDS

#### 4.1.- EVACUACIÓ DE RESIDUS SÒLIDS:

No es preveu modificar l'actual zona d'emmaaatzematae i triatae de residus sòlids.

#### 4.2.- EVACUACIÓ DE PRODUCTES DE COMBUSTIÓ:

No s'intervé.

#### 4.3.- EVACUACIÓ DE RESIDUS LÍQUIDS: SANEJAMENT

#### a.- Descripció general:

La parcel·la disposa de xarxa municipal de sanejament.

#### b.- Descripció de la instal·lació:

Materials: Tota la xarxa de fecals es realitzarà amb tub de PVC amb unions encolades. Els ø i pendents es defineixen en els plànols de sanejament i d'instal.lacions.

Desguassos i derivacions: S'afegeixen en PP 3 rentamans, 1 dins cada nova consulta, i un lavabo. Així mateix, la zona dels aseos es redistribueix per la seva adaptació a discapacitats. Cada aparell sanitari portarà incorporat un sifó individual, de forma que la sortida de tots ells s'unirà a la derivació corresponent fins al seu desquàs o connexió d'inodor més pròxima. El pendent mínim de la derivació serà del 2%. Els tubs de derivacions que condueixen horitzontalment les aigües residuals aniran per sota el forjat inferior fins a connectar-se al col·lector.

Col lectors: Els nous col·lectors aniran sempre penjats dels sostre inferior fins a arribar al baixant més proper. En tota la seva longitud la pendent del col·lector no serà inferior al 2%. En la intersecció de cada un dels baixants i en cada 15m de longitud es col·locaran registres accessibles per poder evitar possibles obturacions.

Proves d'estanqueïtat: Es realitzaran proves d'estanqueïtat de tota la xarxa mitjançant el taponat dels terminals i l'omplenat d'aigua. La pressió de prova no serà inferior a 0,3 ni superior a 1 bar, per tant, es realitzarà per trams.

Ventilació xarxa de sanejament: No es modifica l'actual ventilació de la xarxa de sanejament.

#### c.- Dimensionat i materials

El dimensionat dels tubs (diàmetre interior de sifons individuals) ha realitzat a partir de les recomenacions del CTE-DB-HS-5.

Lavabo / rentamans D=40 mm. D=110 mm.

Inodor (manguetó de connexió) Els col·lectors prevists dels retamans tindran un diàmetre de 500 nin 1.000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

Segellat

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

11/03002/16

26.04.2016

12A1E82484A5CFDFD67C78F62B2D28CA5A31C2C3

Veure esquemes de recorregut i de funcionament en els plànols d'instal·lacions.

#### 5.- PLUVIALS

No s'ha previst modificar la xarxa de pluvials existent.

#### 6.- ELECTRICITAT

a.- Descripció general: Veure memòria d'acvitats annexa a la memòria (apartat B).

L'edifici disposa de subministrament d'electricitat en baixa tensió per la companyia ENDESA.

La instal·lació elèctrica existent al local és monofàsica (230 V), amb una potencia màxima admissible de 9,2 kW. Donada la previsó de la instal·lació d'un elevador que necessita de subministrament trifàsic, s'haurà de realitzar el corresponent canvi de tensió (230/400 V) i augment de potència. Així mateix, es reubicarà el comptador, fent nou armari en façana accessible des del carrer.

#### b.- Tipus de Documentació exigible per la posta enservei de la instal·lació:

Al ser la potència total instal·lada inferior a 50 kW, es tramitarà la posada en servei a la Conselleria d'Indústria amb el sistema UDIT BT amb el certificat de l'empresa instal·ladora, una memòria tènica i els plànols i esquemes de la instal·lació executada.

#### c.- Necessitats:

1 comptador trifàsic amb lectura directa Total comptadors:

potència màxima admissible: 27.712 W Potència a contractar: 17.321 W.

#### d.- Nombre de circuits considerats:

S'ha previst modificar el quadre general per a atendre el citat elevador, integrar els circuits existents a la planta baixa i un nou sub-quadre per a la planta primera.

Veure esquema unifilar tipus en els plànol d'instal·lacions d'electricitat.

e.- Descripció de la instal tació i equipament: Veure memòria d'acvitats annexa a la memòria (apartat B).

#### f.- Conexió i posta a terra:

Tots els endolls i punts de llum portaran connexió a terra.

Es disposarà un conductor de terra (cable de Cu nuu no protegit mecànicament i de secció 35 mm) formant una anella perimetral en el nou fonament i col·locat en el fons de la massa de fonamentació (profunditat >=50cm). A aquest conductor s'hi connectaran (mitjançant soldadura aluminotèrmica ò autògena) l'estructura metàl·lica de l'edifici i les sabates de formigó armat (com a mínim una armadura principal per sabata). Segons els resultats de medició de posta a terra, si fos necessari es connectaran els electrodes verticals (piques de posta a terra) necessaris de ø14mm i L=2000mm situats en arquetes separades almenys 4,00 m entre elles, en la zona ajardinada.

Cal preveure, si no existís actualment, sobre els conductors de terra i en zona accessible, un dispositiu que permeti mesurar la resistència de terra de la instal·lació.

g.- Prescripcions de seguretat: Es tindrà en compte les prescripcions de l'apartat IBT-27.

#### 7.- GAS

No s'ha previst instal·lació de gas.

#### 8.- TELECOMUNICACIONS

L'edifici disposa de subministrament de telefonia bàsica a peu de parcel.la.

Al tractar-se d'un únic establiment no és d'aplicació el Real Decret Llei 1/1998 de 27 de febrer, sobre "Infraestructures comuns en els edificis per a l'accés als serveis de telecomunicació".

A la planta baixa existeix un rack de comunicacions, que es connectarà amb els 3 llocs de feina (dos endolls i dues preses RJ-45) previstes a les noves consultes de planta pis.

#### 9.- ANTI-INTRUSIÓ

No s'ha previst en projecte cap tipus d'instal·lació anti-infrusió.

#### **10.- ACTIVITAT I INSTAL LACIONS**

informació tècnica sobre les instal·lacions.



26.04.2016 11/03002/16

A l'annex a la memòria (apartat B), en l'apartat c<mark>o</mark>rresponent<del>Se le trèt</del>mòria d'ac<mark>t</mark>ivitats es completa la

12A1E82484A5CFDFD67C78F62B2D28CA5A31C2C3

#### 10. SISTEMA D'EQUIPS

#### Equipament de:

- Aseos PP: aniran equipats amb WC i lavabo, un d'ells adaptat
- Equipament industrial: Existeixen - bomba de pressió per distribució d'aigua des d'aljub,
  - Termo elèctric per producció d'ACS
  - sistema de climatització existent amb bomba de calor, canonades d'aigua i fancoils, que dona servei a les diferents parts de l'edifici
  - recol·locació del termo de PP en la zona d'intervenció S'ha previst
    - ampliar el sistema de climatització existent: en PP es retiren 2 unitats

interiors i s'afegeixen 5 unitats interiors ascensor adaptat a discapacitats

#### ESPECIFICACIÓNS ASCENSOR OTIS GeN2 Comfort

CAPACITAT: 630 Kg. / 8 persones.

RECORREGUT: 4.00 m **VELOCITAT:** 1 m/s

PLANTE SERVIDES: Núm. d'ATURADES: 02 02

Núm. d'ACCESsOS EN CABINA: 01 EMBARCAMENTS EN EL MATEIX FRONT: 01

**DIMENSIONS:** BUIT (mm): 1800 Ample x 1650 Fons

> 1000 de Fosso; 3.400 de recorregut de seguretat FOSSO (mm):

CABINA (mm): 1100 Ample x 1400 Fons, adaptat discapacitats i 2.200 d'alt

MÀQUINA COMPACTA SENSE REDUCTOR: Situada a la part superior interna del buit. Motor d'imans permanents i construcció radial. Fre de disc.

TRACCIÓ: Sistema GeN2 de OTIS mitjançan cintes planes d'alta resitència, sobre polija motriu de diàmetre reduït (80 mm.).

CONTROL DE MOVIMENT: Drive regeneratiu ReGen que introdueix a l'edifici energia elèctrica aprofitable generada pel moviment de l'ascensor.

MANIOBRA: Sistema de control modular MCS 220, per microprocessadors en COLECTIVA EN BAIXADA. En agrupament SÍMPLEX.

DECORACIÓ DE CABINA: "Optima" amb panell de comandament en columna convexa, de terra a sostre, en acer inoxidable, de la que surt la llum de la cabina. Multi-pantalla Digital MPD. Parets en acer inoxidable, sostre pla en skinplate blanco. Pulsadors de microrrecorregut, enmarcats en plaques amb numeració aràbiga i en sistema Braille. Passamans tubular. Rodapeu de PVC color gris. Portes de cabina i fronts en acer inoxidable.

PORTES DE PIS: Automàtiques telescòpiques de 2 fulles, 1000 mm. de paso (D110/2010) per 2100 mm d'alt. Acabades en acer inoxidable. Homologades segons normativa. Fronts de banda a banda de buit en acer inoxidable. Operador de portes de velocitat regulable.

BOTONERES DE PISOS: Acabades en acer inoxidable amb pulsadors de microrrecorregut, amb aro lluminós. **OPCIONALS INCLOSOS:** 

Cèdula fotoelèctrica de seguretat en porta de cabina.

Dispositiu de sobrecàrrega. Sistema de comunicació bidireccional demergència.

Dispositiu de prevenció d'evacuació insegura. Detector d'accés al buit.

#### A.3. COMPLIMENT DEL CTE



El nivell de compliment del CTE del present projecte. Él projecte compleix amb totes les exigències del CTE i així quedarà correctament justificat en les corresponents fases de projecte.

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB) E4FE05B9060DF7B8931F9BA74556C7B05432D829

#### 1. COMPLIMENT DEL DB-SE – SEGURETAT ESTRUCTURAL

El compliment dels documents bàsics referents a la seguretat estructural que ens afecten en aquest projecte, DB-SE-AE "Accions en l'edificació", DB-SE-C- "Fonaments", ha quedat degudament justificat en els apartats A.2.4. Substentació de l'edifici i A.2.5. Sistema Estructural d'aquesta memòria.

#### 2. COMPLIMENT DEL DB-SI – SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Seguretat en cas d'incendi, de tal forma que:

- els ocupants puguin desallotjar l'edifici en condicions segures,
- es pugui limitar l'extensió de l'incendi dintre del propi edifici i dels colindants i,
- es permeti l'actuació dels equips d'extinció i rescat.

En aquest cas, no es tracta d'un canvi d'ús de l'edifici, sino quel'ús ja hi és (C.A.P.) i es modifica una zona, apart d'afegir l'ascensor. El compliment del DB SI es limitarà a les zones reformades i ampliades (PP) i a les zones afectades per l'ampliació. L'ús asistencial ambulatori s'assimila a l'ús administratiu segons el punt III.4 criteris d'aplicació del DB SI.

#### O. DADES DEL PROJECTE I ÀMBIT D'APLICACIÓ DEL DOCUMENT BÀSIC

- Projecte d'edificació: Instal·lació d'ascensor i canvi d'ús parcial en edifici destinat a equipament

municipal

- Tipus d'actuació: REFORMA I AMPLIACIÓ

- Tipus d'edifici: AÏLLAT- Número de plantes: PB+P1

- Relació d'usos i nivells: Consultori d'Asistència Primaria: PB + P1

- Alçada Total edifici: 7,20 m

- Alçada entre paviments: 3.30 m entre PB i PP

- Tipus d'estructura:

ELEMENTS ESTRUCTURALS PRINCIPALS.......Murs pantalla de formigó armat

Foriats: llosa bidireccional de formigó armat, forjat lleuger

d'estructura metàl·lica

- Tipus de tancaments:

EXTERIORS: Façanes tipus SATE, mur de f.a., aïllament tèrmic exterior i

capa de morter d'acabat.

DIVISÒRIES INTERIORS ...... Envans d'estructura autoportant, panell de guix laminat i

llana de roca intercalada

#### 1. SECCIÓ SI 1: PROPAGACIÓ INTERIOR

#### 1.1. Compartimentació en sectors d'incendi

Segons la compartimentació establerta en la taula 1.1, tot el Consultori d'Assistència Primaria (C.A.P.) és un únic sector d'incendis

La superfície construïda del sector d'incendi és inferior a 2.500 m² (C.A.P. sup. construïda: 420,10 m²).

L'alçada d'evacuació en cap cas es ascendent.

La resistència al foc dels elements que delimiten el sector d'incendi serà de com a mínim El-60.

#### 1.2. Locals i zones de risc especial

No es preveuen locals ni zones de risc especial, ja que es tracta d'un ascensor amb maquinaria incorporada al propi forat de l'ascensor, per la qual cosa no s'ha de considerar un local de risc espacial baix.

#### - Justificació de la Resistència al Foc:

S'adopten les classes de resistència al foc que s'obtenen a partir de les taules i/o mètodes simplificats dels Annexes del CTE DB SI (Annex C: Formigó, Annex D: Acer, Annex F: Fàbrica)

TON	1	МО	RL	À	VI	LL	AL	. 0	NGA		
А	R	Q	U	T	Т	Е	С	Т	Е		

#### 1.3. Passos d'instal·lacions

No és el cas.

#### COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES BALEARS ILLES 11/03002/16

#### 1.4. Reacció al foc d'elements constructius, decoratius i de mobiliari

Els elements constructius han de complir les condicions de reacció a god la verte s'estable xen en la taula 4.1.

	E4FE05B9060DF7 <b>Red&gt;te9fff</b> 7B05432D829							
Situació de l'element	De Sostre	es i Parets	De Paviments					
	Norma	Projecte	Norma	Projecte				
C.A.P.	C-s2,d0	C-s2,d0	E <sub>FL</sub>	E <sub>FL</sub>				

#### - Justificació de la Reacció al Foc:

Mitjançant referència a la classe de Reacció al Foc que apareix en el marcatge CE dels materials que en disposin.

S'adopten les classes de reacció al foc que especifica el RD 312/2005 per alguns materials.

#### 2. SECCIÓ SI 2: PROPAGACIÓ EXTERIOR

#### 2.1. Mitgeres i façanes

- No hi ha mitaeres.
- La classe de reacció al foc dels elements constructius que ocupin més del 10% de la façana serà B-s3,d2.
- Per tal d'evitar la propagació exterior horitzontal de l'incendi a través de les façanes, existeix en tots els casos una franja de separació com a mínim El 60 major de 50 cm (façanes contigües 180°).
- Per tal d'evitar la propagació vertical de l'incendi a través de les façanes, existeix en tots els casos una franja de separació com a mínim El 60 major de 100 cm entre obertures de sectors diferents situades en el mateix frontal.

#### 2.2. Cobertes

- No hi ha obertures en coberta que permetin la propagació exterior de foc.
- Per la propagació en horitzontal, existeix en tots els casos una franja de separació com a mínim El 60 major de 50 cm (facanes contiaües 180°).
- Per la propagació en vertical, la franja més estreta que separa sectors diferents és menor de 1 m. Aquesta franja és com a mínim El 60.
- La classe de reacció al foc dels materials que ocupin més del 10% del revestiment o acabat exterior de les cobertes serà Broof (†1).

#### 3. SECCIÓ SI 3: EVACUACIÓ D'OCUPANTS

#### 3.1. Compatibilitat dels elements d'evacuació

No procedeix. S'evacua directament a l'exterior.

#### 3.2. Càlcul de l'ocupació

CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ	US PREVIST	ZONA, TIPUS D'ACTIVITAT		DENSITAT D'OCUPACIÓ m² sup. Útil/persona			
Segons les densitats d'ocupació	Assistencial	C.A.P. PP. vestíbul, zones d'espera	43,25 m <sup>2</sup>	2	22 persones 5 persones		
establertes en la Taula 2.1	ambulatori (administratiu)	C.A.P. PP consultes	49,35 m²	10			
TOTAL							

Es preveu un aforament de 27 persones en PP, a efectes de normativa de protecció contra incendis.

#### 3.3 Número de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació

NÚMERO DE SORTIDES EXISTENTS	CONDICIONS
Plantes o	L'ocupació total de l'edifici és < 100 persones
recintes que	En planta soterrani, amb evacuació ascendent > 2 m, l'ocupació és inferior a 50 persones
disposen d'una	La longitud dels recorreguts d'evacuació fins a una sortida de planta no són > 25 m
única sortida de	L'alçada d'evacuació de la planta no és > 28 m
planta	

Es considera origen d'evacuació tot punt ocupable en recintes superiors a 50 m2.

 Т	0 N	J I	МО	R L	À	$\vee$	LL	ΑL	0	NGA		
	Α	R	Q	U	-1	Т	Е	С	Т	Е		

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB) E4FE05B9060DF7B8931F9BA74556C7B05432D829

#### 3.4. Dimensionat del medis d'evacuació

Les portes de sortida són de dues fulles, abatibles, d'eix vertical cade fulle tindia de amplada mínima de 0,80 m i < 1.23 m.

Les portes de sortida des del replà d'ascensor és d'una fulla, abatibles, d'eix vertical i tindran una amplada mínima de 0,80 m i <1.23m.

#### 3.5. Protecció de les escales

No procedeix

#### 3.6. Portes situades en recorreguts d'evacuació

Veure punt 3.4.

#### 3.7. Senyalització dels medis d'evacuació

Les sortides de les zones comuns i els recorreguts seran senyalitzats, fins on sigui visible la sortida corresponent, conforme a la norma UNE 23034:1988 i els criteris establerts a l'apartat SI 3.7

#### 3.8. Control del fum d'incendi

No procedeix (no hi ha aparcament soterrat en el C.A.P.).

#### 4. SECCIÓ SI 4: INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

4.1. Dotació d'instal lacions de protecció contra incendis

INSTAL.LACIONS SE	GONS ÚS PREVIST	CONDICIONS
	Extintors portàtils:	<ul> <li>de pols polivalent ABC 6 kg i eficàcia: 21A – 113B</li> <li>Col·locació: h &lt; = 1.70m, segons RIPCI</li> <li>Es situaran a menys de 15 m de qualsevol punt de les zones de recorregut.</li> </ul>
	Boques d'incendi	No són necessàries al ser la superfície construïda < 2.000 m².
Assistencial	Instal·lació automàtica d'extinció	No és necessària al tenir una alçada d'evacuació < 28 m i superfície construïda < 5.000 m²
ambulatori	Columna seca	No és necessària al tenir una alçada d'evacuació inferior a 24 m
(administratiu)	Sistema de detecció i d'alarma d'emergència	No és necessari al tenir una superfície construïda < 1000 m
	Ascensor d'emergència	No és necessari al tenir una alçada d'evacuació inferior a 35 m.
	Hidrants exteriors	No són exigibles al ser la superfície construïda < 5.000 m².

<sup>-</sup> El disseny, l'execució, la posta en funcionament i el manteniment de les instal·lacions de protecció contraincendis, així com els seus materials, components i equips han de complir el que s'estableix en el "Reglament d'instal·lacions de protecció contra-incendis, RIPCI", en les seves disposicions complementàries, i en qualsevol altra reglamentació específica que li sigui d'aplicació.

4.2. Senyalització de les instal lacions manuals de protecció contra incendis

- Senyalització dels medis de protecció contra incendis d'utilització manual:	- Rétol segons UNE 23033-1 i tamany segons la distància d'observació:
extintors, polsadors d'alarma, etc	- 210 x 210 mm quan d < 10m - 420 x 420 mm quan 10 m < d < 20 m
	- 594 x 594 mm quan 20 m < d < 30 m
	- Les senyals han de ser visibles inclòs en cas de fallada de
	l'enllumenat normal. Si és senyal fotoluminiscent segons UNE 23035- 4:1999
- Enllumenat d'emergència	Les sortides de recinte i els recorreguts d'evacuació aniran senyalitzats:
	- fins on sigui visible la sortida corresponent, amb senyals conforme a la norma UNE 23033 i dimensions segons la norma UNE 85501.
	- amb enllumenat d'emergència segons DB-SUA4

ТС	N	I	МО	RL	À	VI	LL	AL	0	NGA		
		_	_		-		_	_		_		

<sup>-</sup> La posta en funcionament de les instal·lacions requereix la presentació, davant l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma, del certificat de l'empresa instal·ladora (art. 18 del RIPCI).

# 5. SECCIÓ SI 5: INTERVENCIÓ DELS BOMBERS

## 5.1. Aproximació als edificis

	•		•				26.04.204		1/02002/4	6		
Ī	Ampl		Alcada	a mínima	Capo	acitat	: <del>0.04.20 N</del>	ا عالمعمد	Trams	ccrbs		
	mínimo (m	_		gàlib (m)	porta vial (k	nt del N/m²)	Radi in Ley 25/2009, R.D. (m	terior 1000/2010-ME	Radi ext	erior		a lliure de ació (m)
	Norma	Proj.	Norma	Proj.	Norma	Proj. E4	Norma	Proj.	Norma	Proj.	Norma	Proj.
	3,50	>3,50	4,50	> 4,50	20	20	5,30	-	12,50	-	7,20	-

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

#### 5.2. Entorn dels edificis

Al tractar-se d'edificis amb una alçada d'evacuació descendent menor a 9 m no haurà de disposar d'un espai de maniobra.

#### 5.3. Accessibilitat per façanes

Les façanes dels edificis són totalment accessibles ja que disposen de forats que permeten l'accés des de l'exterior al personal de servei d'extinció d'incendis.

#### 6. SECCIÓ SI 6: RESISTENCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA

#### 6.1. Elements estructurals principals

La resistència al foc d'un element estructural principal de l'edifici inclou: forjats, bigues i suports de plantes i cobertes i ve donada per: Rt (R: resistència mecànica, t: temps exigit en minuts)

Sector o local de risc	Us del recinte	Material	estructural co	onsiderat	Resistència al Foc dels elements estructurals		
especial		Suports	Bigues	Forjat	Norma	Projecte	
Ús del Sector	Assistencial ambulatori (administratiu)	Formigó	Formigó	Formigó	R-60 h<15m	R-60	
Ús del Sector	Assistencial ambulatori (administratiu)	Formigó	Acer	Panell sandwich	R-30 h<15m	R-30	

La coberta del forjat d'unió del cos d'ascensor amb l'edifici existent és lleugera < 1kN/m², per la qual cosa els seus elements principals poden tenir una R-30.

#### 6.2. Elements estructurals secundaris

La resistència al foc dels elements estructurals secundaris serà la mateixa que la dels elements estructurals principals quan el seu col·lapse pugui ocasionar danys personals o comprometi l'estabilitat global, l'evacuació o la compartimentació en sectors d'incendi.

#### 6.3. Determinació de la resistència al foc. Rt

a) S'adopten les classes de resistència al foc obtingudes a partir de les Taules i/o mètodes	
simplificats dels Annexes del CTE DB SI (1)	- Annex F: Elements de Fàbrica (bloc ceràmica, bloc formigó)
b) Referència als resultats d'assaigs emesos per laboratoris acreditats:	<u> </u>

#### 6.4. Materials essencials per la seguretat contra incendis

Els materials essencials per la seguretat contra incendis són els que a continuació es relacionen:

- Tots els forjats estructurals indicats en els plànols d'estructura.
- Murs pantalla, parets de càrrega i elements de fonamentació indicats en plànols d'estructura.
- Tancaments perimetrals i forats practicats en aguests tancaments.

Aquesta identificació pretén que la Propietat tingui constància documental i facilitar la informació als tècnics que intervinguin en obres de reforma i/o ampliació de l'edifici projectat.

Amb totes aquestes característiques descrites i amb les quals s'ha projectat aquest edifici en qüestió; es pot deduir que compleix la Normativa del CTE DB SI sobre Seguretat en Cas d'Incendi.

TON	1	МО	RL	À	VI	LL	ΑL	10.	N G A			
Α	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е			_

#### 3. COMPLIMENT DEL DB SUA – SEGURETAT D'UTILITZACIÓ



S'han seguit els criteris i recomanacions del Document Bàsis de Seguretat a la seva justificació a continuació es relacionen les dades més significatives:

Segellat

3.1. Exigència bàsica SUA 1: Seguretat front al risc de caidudes R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

3.1.1. Lliscament dels terres:

E41 E00B0000B1 1 B000 11 0B/11 40000 1 B0040 EB025

Aquesta exigència és d'aplicació en les zones comuns de l'edifici i aparcament, de tal manera que:

Localitzac	ió del paviment	Classe segons lliscament	Resistència exigible al lliscament Rd
Zones interiors seques	Consultes		
	Trasters	1	15 < Rd < 35
	Distribuidors, zones d'espera		
Zones interiors humides	Aseos públics	2	35 < Rd < 45
Zones exteriors:	rampa d'accés en PB	3	Rd > 45

#### 3.1.2. Discontinuïtat en el paviment:

- El paviment de les zones comuns de l'edifici complirà amb les següents condicions:
  - no tindrà juntes que presentin un ressalt superior de 4 cm
  - els desnivells que no superin 5 cm es resoldran amb un pendent < 25%
- En les zones de circulació s'ha disposat d'un esglaó aïllat només en els accessos i sortides de l'edifici.
- Si es disposen barreres per delimitar zones de circulació, tindran una alçada mínima de 80 cm.

#### 3.1.3. Desnivells:

- Tots els desnivells, obertures, balcons, finestres, etc. > 55 cm, susceptibles de produir caigudes, aniran protegits amb una barrera de protecció.
- Tots els desnivells < 55 cm aniran senyalitzats mitjançant diferenciació visual i tàctil.
- L'alçada de les baranes de protecció serà segons el desnivell, AH, que protegeixin:

Alçada de 100 cm per a desnivells de 55 cm  $< \Delta H < 6$  m

Alçada de 110 cm per a desnivells > 6 m

L'alçada s'amidarà verticalment des del paviment, i en el cas de les escales des de la línia d'inclinació definida pels vèrtexs dels esglaons fins el límit superior de la barana.

- Resistència de les baranes = força horitzontal de 0,80 kN/m aplicada sobre la part superior (apartat 3.2.1.del DB SE-AE).
- Característiques constructives per les baranes de les zones d'ús no restringit (zones comuns):
  - a) no seran escalables,
  - b) no tindran obertures que puguin ser travessades per una esfera de ø 10 cm, excepte les obertures triangulades entre l'escala i la barana sempre que la distància entre el límit inferior de la barana i la línia d'inclinació de l'escala no excedeixi de 5 cm.

#### 3.1.4. Escales i rampes:

- Rampes:
- a) Pendent longitudinal: < 10% per I< 3 m

< 8% per 3 m < l < 6 m

< 6% per l > 6 m

- b) Pendent transversal < 2%
- c) Trams: per rampes en itineraris accessibles I ≤ 9 m
- a  $\geq$  120 cm, lliure d'obstacles excepte passamà < 12 cm i sense obertures de porta que l'envaeixin
- d) Replans: amplada i amplada > 150 cm, lliure d'obstacles excepte passamà < 12 cm i sense obertures de porta que l'envaeixin
- e) Passamans: en rampes d'itinerari accessible i desnivell > 18,50cm i pendent > 6% disposaran de passamà almenys en un costat i sòcol de h=10 cm sobresortirà de la paret < 12 cm i serà continu

h = 100 cm i h = 65 / 75 cm

#### 3.1.5. Neteja dels vidres exteriors:

Les superfícies de vidre exteriors garantiran les següents condicions de neteja des de l'interior:

a) l'accessibilitat de la superfície de vidre, tant interior com exterior, estarà compresa en un radi de 85 cm des d'algun punt dels costats de la zona practicable situat a una alçada < 130 cm,

TON	1	МО	R L	À	VI	LL	AL	0	ΝG	Α		
А	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е			

b) els vidres reversibles estaran equipats amb seriositiv que els mantingui bloquejats en posició invertida durant el procés de neteja.



Segellat

## 3.2. Exigència bàsica SUA 2: Seguretat front al risc d'impagte p. d'atrapament 3002/16

#### 3.2.1. Impacte amb elements fixes:

- Alçada lliure de pas ≥ 220 cm i les portes ≥ 200 cm.

- En zones de circulació, els elements fixes que sabresurfin de les facanes estaran a una alcada de E4FE05B9060DF7B8931F9BA74556C7B05432D829 col·locació ≥ 220 cm.

- En zones de circulació, limitació ≤ 15 cm, els elements sortints de les parets entre una alçada compresa entre 100 i 220 cm.
- Protecció d'elements volats amb una alcada < 200 cm (p.e. replans, trams d'escala, de rampes,...) disposant elements fixes que limitin l'accés a ells.

#### 3.2.2. Impacte amb elements practicables:

- Exceptuant l'ús restringit, els passadissos d'amplada < 250 cm no seran envaïts per l'obertura de les portes situades en el seus laterals.
- Les portes de "vaivé" situades en zones de circulació disposaran de parts transparents o translúcides que cobreixin, com a mínim, l'altura entre 70 i 120 cm.

#### 3.2.3. Impacte amb elements fràgils:

- Les superfícies de vidre situades en àrees amb risc d'impacte compliran una de les dues opcions següents:
- a) disposaran d'una barana de protecció que compleixi tots els requeriments específics segons l'ús, alçada de protecció,..., o
- b) resistiran sense trencar un determinat nivell d'impacte que vindrà determinat per la diferència de cota existent a ambdós costats de la superfície de vidre:

Desnivell (AH)	Nivell	d'impacte	а
	resistir	(UNE	ΕN
	12600:2	2003)	
ΔH < 55 cm	nivell 3		
55 cm < ΔH < 12 cm	nivell 2		
$\Delta H > 12 \text{ m}$	nivell 1		

- Són àrees de risc d'impacte:
- a) a les portes, la zona compresa entre el nivell del terra, una alçada de 150 cm i l'amplada igual a la porta incrementada 30 cm,
  - b) als paraments fixes, l'àrea compresa entre el nivell del terra i una alçada de 90 cm.
- Les parts vidriades de portes i paraments de dutxa seran elements laminats o templats que resisteixin sense ruptura un impacte de nivell 3.

#### 3.2.4. Impacte amb elements insuficientment perceptibles:

En zones d'ús no restrinait, es fixen paràmetres o solucions per a la identificació de les grans superfícies de vidre que es puguin confondre amb portes o obertures i les portes de vidre que no disposin d'elements que no permetin identificar-les (manetes, tiradors,...):

- a) senyalització, en tota la seva longitud, visualment contrastada i situada a una altura inferior compresa entre 85 i 110 cm i superior compresa entre 150 i 170 cm;
- b) disposició de muntants en tota la seva longitud, separats a una distància < 60 cm;
- c) col·locació d'un travesser situat a una alçada entre 85 i 110 cm.

# 3.2.5. Atrapaments:

- en les portes correderes interiors d'accionament manual es preveurà un espai de 20 cm de seguretat entre la porta i l'element fixe,
- les portes automàtiques disposaran de dispositius de protecció adequats al tipus d'accionament i compliran amb les especificacions tècniques pròpies.

#### 3.3. Exigència bàsica SUA 3: Seguretat front al risc d'immobilització en recintes tancats

- Recintes: banys, dutxes, cambres higièniques, etc. disposaran d'un sistema de desbloqueig des de l'exterior.
- La forca d'obertura de les portes de sortida serà de 140 N com a màxim, excepte les situades en els itineraris adaptats que serà de 25 N com a màxim i de 65 N quan siguin resistents al foc.

## 3.4. Exigència bàsica SUA 4: Seguretat front al risc causat per la il luminació inadequada

## 3.4.1. Il luminació normal en zones de circulació:

En les zones de circulació pública es disposarà d'un enllumenat capaç de limitar el risc de les persones per una il·luminació inadequada. Per això, els nivells mínims d'il·luminació d'acord amb el SUA 4 seran els següents:

 TON	1	МО	RL	À	VI	LL	AL	10.	V G A		
Α	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	E		

	ZONA	COL·LEGI OPTURANCE D'ARQUITECTES ILLES BALEARS	a mínima mesurada al ivell del terra (lux)
Exterior	Exclusiva per a persones	Escales 26.04.2016 Resta de zones 11/03002/16	20
		Resta de zones	20
	Per a vehicles o mixta	Segellat	
Interior	Exclusiva per a persones	(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)	100
		E4REGGB06/JBFZB392/S9BA74556C7B05432D829	100
	Per a vehicles o mixta		50
Factor d'uniformitat mitjà			Fu >= 40%

#### 3.4.2. Il luminació d'emergència:

- Dotació: l'edifici disposarà d'enllumenat d'emergència en totes les zones d'ús públic amb itinerari adaptat fins a la sortida de l'edifici, és a dir, en totes les depèndencies de PP (veure plànols).
- Posició i característiques de les lluminàries:
  - es situaran almenys a 2 m per damunt del nivell del terra
  - es disposaran en:
- les portes ubicades en els recorreguts d'evacuació,
- les escales, de manera que cada tram rebi il·luminació directa,
- en tots els canvis de nivell,
- en els canvis de direcció i en les interseccions de passadissos.
- Característiques de la instal·lació:
  - la instal·lació serà fixa, tindrà font pròpia d'energia i s'accionarà automàticament al produirse una fallada de l'alimentació de l'enllumenat normal
  - l'enllumenat d'emergència ha d'arribar almenys al 50% del nivell d'il·luminació requerit al cap dels 5 s i el 100% al cap dels 60 s,
  - en les vies d'evacuació la luminància horitzontal al terra serà com a mínim d' 1 lux al centre i de 0,5 lux als laterals,
  - en les zones on hi hagi l'equipament de seguretat contra incendis la luminància horitzontal serà de 5 lux.
- La il·luminació dels senyals d'evacuació indicatives de les sortides i la dels senyals indicatius dels medis manuals de protecció contra incendis han de complir els requisits establerts en el punt 2.4.

#### 3.5.Exigència bàsica SUA 5: Seguretat front al risc causat per situacions d'alta ocupació

No procedeix l'aplicació d'aquesta exigència.

#### 3.6. Exigència bàsica SUA 6: Seguretat front al risc d'ofegament

No procedeix l'aplicació d'aquesta exigència.

#### 3.7. Exigència bàsica SUA 7: Seguretat front al risc causat per vehicles en moviment

No procedeix l'aplicació d'aquesta exigència.

#### 3.8. Exigència bàsica SUA 8: Seguretat front al risc causat per l'acció del llamp

Encara que la freqüència esperada d'impactes (Ne=0,003393 impactes/any) és superior al risc admissible de l'edifici (Na=0,001833 impactes/any), no és necessària la instal·lació de protecció ja que l'eficiència requerida és inferior a 0,80 (0,46).

S'adjunta annex justificatiu en annex a la memòria (apartat B).

# 3.9. Exigència bàsica SUA 9: Accessibilitat

Aquesta exigència es complirà tenint en compte alhora les exigències del Decret 110/2010 de barreres arquitectòniques de les Illes Balears.

# 3.9.1. Condicions d'accessibilitat:

- Condicions generals:
- Accessibilitat a l'exterior de l'edifici: Desde la vorera de la via pública s'accedeix directament a la rampa d'accés adaptada que dona accés al C.A.P. en PB.
- Dotació d'elements adaptats:
  - Existeix 1 plaça d'aparcament adaptada en la zona d'aparcament exterior.

#### 3.9.2. Condicions i característiques de la informació i senyalització per a l'accessibilitat:

- Dotació: La plaça d'aparcament adaptada ja es troba senyalitzada. Es revisarà la seva adequació a la normativa actual: Plaça d'aparcament: mitjançant SIA.

TON	1	МО	RLÀ	$\vee$	ILL	ΑL	0	NGA		
А	R	Q	U I	Т	Е	С	Т	Е		

#### 4. COMPLIMENT DEL DB HE – ESTALVI D'ENERGIA



S'han seguit els criteris i recomanacions del Documente per la la seva justificació cal dir que aquest document es desglossa amb les següents exigències:

# 4.1. Exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energène 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Liei 10/1998-CAIB)

Al tractar-se d'una intervenció (reforma) en un edifici existen, no es a la tractar-se d'una intervenció (reforma) en un edifici existen, no establica existente de la companya de la tractar-se d'una intervenció (reforma) en un edifici existente existente en un edifici existente en un edifica existente en un edifica en un edifica existente existente en un edifica e

#### 4.2. Exigència bàsica HE 1: Limitació de la demanda energètica

Aquesta exigència és d'aplicació, però segons el punt 2.2.2 Intervencions en edificis existents, considerant els seus punts 2 i 3, com que no es renova més del 25% de la envolvent del total de l'edifici, només es tindrà en compte en els elements de l'envolvent tèrmica que es substituieixin, incorporin o modiquin substancialment, els quals compliran amb les limitacions establertes a la taula 2.3.

#### La zona climàtica es B3.

Segons la taula 2.3 tenim que:

- Transmitància tèrmica de murs y elements en 1.00

contacte amb el terreny [W/m²·K]

Transmitància tèrmica de cobertes i sols en 0.65

contacte amb l'aire [W/m²·K]

- Transmitància tèrmica de buits [W/m²·K] 4.20

- Permeabilitat a l'aire dels buits [m₃/h·m₂] ≤ 50 (classe 1 mínim)

#### En projecte tenim:

#### 1. Façana cos d'ascensor:

Sistema de façana SATE amb allament exterior de poliestirè expandit de 60 mm (conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, resistència tèrmica 1,70 m²K/W) sobre mur de formigó armat e: 20 cm

Transmitància tèrmica: 0,57 W/m² K < 1,00 W/m² K

#### 2. Cos d'acensor: coberta plana no transitable:

Aïllament de poliestirè expandit de 80 mm (conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, resistència tèrmica 2,30 m²K/W) sobre llosa de formigó:

Transmitància tèrmica: 0,38 W/m² K < 0,65 W/m² K

#### 3. Unió cos d'ascensor amb edifici existent: plana no transitable:

Panell CALIPLAC CXHX 16-80-16 amb aïllament de poliestirè extruït e:80 mm (densitat 50 kg/m³, 80 mm de gruix, conductivitat tèrmica 0,035 W/mK, resistència tèrmica 2,30 m²K/W), sobre perfileria metàl·lica Transmitància tèrmica: **0,41 W/m²·K** < 0,65 W/m²·K

#### 4. Noves obertures:

Fusteria metàl·lica oscilobatent amb trencament de pont tèrmic de 20 mm i envidrat 6/12/5+5

Transmitància tèrmica:  $2,90 \text{ W/m}^2 \text{ K} < 4,20 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ 

Permeabilitat a l'aire:  $< 3 \text{ m}^3/\text{h} \text{ m}^3 \text{ (classe 4)} < 50 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^3$ 

Fusteria metàl·lica fixe sense trencament de pont tèrmic de 20 mm i envidrat 6/12/5+5

Transmitància tèrmica: 3,40 W/m² K < 4,20 W/m² K

Permeabilitat a l'aire:  $< 3 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^3$  (classe 4)  $< 50 \text{ m}^3/\text{h} \cdot \text{m}^3$ 

Per tant, tots els elements incorporats o modificats en el projecte compleixen amb les limitacions establertes.

En l'apartat d'Envolvent de l'edifici d'aquesta memòria s'ha detallat el tipus de solució constructiva de cada una de les parts que conformen l'envolvent de l'edifici i el tipus d'aïllament que es col·locarà.

En els plànols figuren les especificacions i els detalls constructius suficients per el compliment de l'exigència bàsica.

#### 4.2. Exigència bàsica HE 2: Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

Aquesta exigència es desenvolupa actualment en el vigent Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis (RITE). El present projecte considera totes les exigències i suggeriments del referit Reglament. En l'annex a la memòria (apartat B – memòria d'activitats i instal·lacions) d'aquest projecte es justifica la previsió de producció tèrmica.

# 4.3. Exigència bàsica HE 3: Eficiència energètica de les inval la cibré d'il la cibré

Segons l'apartat 1.1 és d'aplicació aquesta exigència en la zona reformada i ambitada. S'exclou d'aquest àmbit d'aplicació l'enllumenat d'emergència.

26.04.2016

11/03002/16

D'acord amb el punt 1.1 apartat 3 de l'exigència bàsica HE 3, es reggerent, amb l'objectiu d'estalviar energia en la instal·lació d'il·luminació, lluminàries de baix consum, florescents d'eds. En projectiu d'estalviar energia en la instal·lació d'enllumenat d'acord al DB HE 3, Famble es següents valors finitis:

Zones d'activitat diferenciada	VEEI límit
Zones comuns (sales d'espera, aseos públics)	4,0
Sales de diagnòstic (assimilable a consultes)	3,5

#### Dependèncias comprovadas:

1.	Distribuidor ascensor:	VEEI: 1.8 w/m²·100 lux < 4.0, potència instal·lada prevista: 36 W
2.	Distribuidor aseos PP:	VEEI: 1.8 w/m <sup>2</sup> ·100 lux < 4.0, potència instal·lada prevista: 36 W
3.	Sala de espera:	VEEI: 1.8 w/m²·100 lux < 4.0, potència instal·lada prevista: 108 W
4.	Aseo:	VEEI: 1.8 w/m <sup>2</sup> ·100 lux < 4.0, potència instal·lada prevista: 18 W
5.	Aseo discapacitados:	VEEI: 1.8 w/m <sup>2</sup> ·100 lux < 4.0, potència instal·lada prevista: 18 W
6.	Consulta 6:	VEEI: 1.8 w/m <sup>2</sup> ·100 lux < 3.5, potència instal·lada prevista: 72 W
7.	Consulta 7:	VEEI: 1.8 w/m <sup>2</sup> ·100 lux < 3.5, potència instal·lada prevista: 72 W
8.	Consulta 8:	VEEI: 1.8 w/m <sup>2</sup> ·100 lux < 3.5, potència instal·lada prevista: 72 W

#### **VEEI = 1.8 < 3,5 / 4, COMPLEIX**

La potència instal·lada no superarà els 15 W/m².

Potència total: 432 W, superfície útil: 92,60 m². Potència instal lada: 4,67 W/m², compleix.

S'adjunten les fitxes justificatives en annex a la memoria (apartat B)

#### 4.4. Exigència bàsica HE 4: Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

Donat que no es reforma integrament l'edifici, ni es produeix un canvi d'ús característic ni és modifica el sistema de producció d'ACS actual, no és d'aplicació.

Les característiques de la instal·lació d'AFS i ACS es defineixen en els plànols d'instal·lacions.

#### 4.5. Exigència bàsica HE 5: Conribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

D'acord amb l'àmbit d'aplicació d'aquesta exigència, el present projecte no requereix la seva aplicació.

#### 5. COMPLIMENT DEL DB HS - SALUBRITAT



cal dir que aquest document es desglossa amb les següents exigêncies:

S'han seguit els criteris i recomanacions del Document Bàsic, de Salubritat i en referència a la seva justificació Segellat

5.1. Exigència bàsica HS 1: Protecció front a la humitat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

# HS1 Protección frente a la humedad Muros en contacto con el terreno

. <u> </u>				
Presencia de agua	□ baja	media	alta	
Coeficiente de permeabilio	dad del terreno		$K_S = < 0.01 \text{ cm/s}$	s (01)
Grado de impermeabilidad	1		1	(02)
tipo de muro (si lo hubiere)	de gravedad (03)	☐ flexorresistente (04)	pantalla (05	
situación de la impermeabilización	☐ interior	⊠ exterior	parcialment (06)	e estanco
Condiciones de las solucion	I2+I3+D1+D5	(07)		

- (01) Este dato se obtiene del informe geotécnico
- Este dato se obtiene de la tabla 2.1, apartado 2.1, exigencia básica HS1, CTE
- Muro no armado que resiste esfuerzos principalmente de compresión. Este tipo de muro se construye después de realizado el vaciado del terreno del sótano.
- Muro armado que resiste esfuerzos de compresión y de flexión. Este tipo de muro se construye después de realizado el vaciado del terreno del sótano.
- Muro armado que resiste esfuerzos de compresión y de flexión. Este tipo de muro se construye en el terreno mediante el vaciado del terreno exclusivo del muro y el consiguiente hormigonado in situ o mediante el hincado en el terreno de piezas prefabricadas. El vaciado del terreno del sótano se realiza una vez construido el muro.
- Muro compuesto por una hoja exterior resistente, una cámara de aire y una hoja interior. El muro no se impermeabiliza sino que se permite el paso del agua del terreno hasta la cámara donde se recoge y se evacua.
- (07) Este dato se obtiene de la tabla 2.2, apartado 2.1, exigencia básica HS1, CTE

Se prevé impermeabilización del muro de foso de ascensor mediante emulsión y lámina drenante (ver planos y mediciones)

1 Protección frente a la humedad	achadas y medianeras descubiertas
<b>HS1</b> Protección fr	Fachadas y med

Zona pluviométrica de promedio		<b>IV</b> (01)		
Altura de coronación del edificio				
≤ 15 m	∐ 16 – 40 m	☐ 41 – 100 m	☐ > 100 m	(02)
Zona eólica	Α	В	⊠c	(03)
Clase del entorno en el que está	situado el edificio	☐ E0	⊠ E1	(04)
Grado de exposición al viento		□ V2		(05)
Grado de impermeabilidad	1 🛛 2	3	5	(06)
Revestimiento exterior		⊠ Si	☐ No	
Condiciones de las soluciones co	<b>R1+C2</b> (07	7)		

- (01) Este dato se obtiene de la figura 2.4, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE
- Para edificios de más de 100 m de altura y para aquellos que están próximos a un desnivel muy pronunciado, el grado de exposición al viento debe ser estudiada según lo dispuesto en el DB-SE-AE.
- (03)Este dato se obtiene de la figura 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE
- E0 para terreno tipo I, II, III
  - El para los demás casos, según la clasificación establecida en el DB-SE
    - Terreno tipo I: Borde del mar o de un lago con una zona despejada de agua (en la dirección del viento) de una extensión mínima de 5 km.
    - Terreno tipo II: Terreno llano sin obstáculos de envergadura.
    - Terreno tipo III: Zona rural con algunos obstáculos aislados tales como árboles o construcciones de pequeñas dimensiones.
    - Terreno tipo IV: Zona urbana, industrial o forestal.
    - Terreno tipo V: Centros de grandes ciudades, con profusión de edificios en altura.
- (05)Este dato se obtiene de la tabla 2.6, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE
- Este dato se obtiene de la tabla 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE (06)
- Este dato se obtiene de la tabla 2.7, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE una vez obtenido el grado de (07)impermeabilidad

TONI	MORLÀ	VILLALONGA	

	COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES						
	Grado de impermeabilidad  inico  inico						
	26.04.2016 11/03002/16						
	Tipo de cubierta  Segellat  inclinada (tejado) a constanta Universidado (1900)						
	(BB) SEE NOTICE (LET 10/1990-CAID)						
	Convencional invertion inv						
lad	Uso  ☐ Transitable ☐ peatones uso ☐ peatones uso ☐ zona ☐ vehículos ☐ privado ☐ público ☐ deportiva ☐ ☐ Deatones uso ☐ Deaton						
ones	No transitable     □ Ajardinada						
ite a la humedad as y balcones	Condición higrotérmica  ☐ Ventilada ☑ Sin ventilar						
in frent , terraza Parte	Barrera contra el paso del vapor de agua  barrera contra el vapor por debajo del aislante térmico (01)						
Ajardinada   Aja							
	Pendiente 2% (02)						
	Aislante térmico (03)  Material Poliestireno extruido espesor 8 cm						
a la humedad <b>y balcones</b>	Capa de impermeabilización (04)  Impermeabilización con materiales bituminosos y bituminosos modificados  Lámina de oxiasfalto  Lámina de betún modificado  Impermeabilización con poli (cloruro de vinilo) plastificado (PVC)  Impermeabilización con etileno propileno dieno monómero (EPDM)  Impermeabilización con poliolefinas  Impermeabilización con mortero elástico						
₽ <b>₽</b>	Sistema de impermeabilización (cubierta plana)						
ds y	☑ adherido   ☐ semiadherido   ☐ no adherido   ☐ fijación mecánica						
ren: rraza	Cámara de aire ventilada						
Protección frente a la hume Cubiertas, terrazas y balcones Parte 2	Área efectiva total de aberturas de Ss ventilación: Ss=						
HS1 Protección frente Cubiertas, terrazas Parte 2	Superficie total de la cubierta:  Ac=  122.20    16.36   30 >						
HS1	Capa separadora  ☐ Para evitar el contacto entre materiales químicamente incompatibles ☐ Bajo el aislante térmico ☐ ☐ Bajo la capa de impermeabilización						
	Bajo di disiamo formico						
	Para evitar la adherencia entre:  La impermeabilización y el elemento que sirve de soporte en sistemas no adheridos La capa de protección y la capa de impermeabilización La capa de impermeabilización y la capa de mortero, en cubiertas planas transitables con capa de rodadura de aglomerado asfáltico vertido sobre una capa de mortero dispuesta sobre la impermeabilización						

TON	ı	МО	R L	À	VI	LL	AL	. 0	NGA		
Δ	R	0	11		т	F	С	т	F		

		COL·LEGI OFICIAL	
Información	Red con presión suficiente	D'ARQUITECTES	X
previa	Red con presión insuficiente (depósito auxiliar y	gupo de presión ES BALEARS	х
		sión se requiere deposito auxiliar, indical su capacidad (m³)	-
	Si se conocen, valores de caudal (m3/h) y/o p	esion de surnimistro (Kg/cm/) 3002/16	-
	Tratamiento previsto del agua (ninguno, descal	zificación, esteglización  ქ fración,)	-
	Otras observaciones:	(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)	

		E4EE0ED0000DE7D9024E0D474E66C7D06423D920				
Materiales	Tubo de alimentación	E4FE0580060PF7B8031F0BA74556C7B05432B820 Polietileno reticulado (PEX) de ≥ 10 adm				
Estos deben estar	Montantes	Cobre				
homologados y la		Polipropileno				
instalación tendrá características		Polietileno reticulado (PEX)				
adecuadas para		Polietileno de alta densidad (PERT)				
evitar el desarrollo	Derivaciones particulares	Cobre				
de gérmenes		Polipropileno				
patógenos y no		Polibutilieno				
favorecer el desarrollo de la		Polietileno reticulado (PEX)	х			
biocapa		Polietileno de alta densidad (PERT)				

Condiciones mínimas de suministro.	Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de AFS (dm³/s)	Caudal instantáneo mínimo de ACS (dm³/s)
Caudal instantáneo	Lavamanos	0,05	0,03
mínimo para cada tipo de	Lavabo	0,10	0,065
	Ducha	0,20	0,10
aparato.	Bañera de 1,40 o más	0,30	0,20
(Tabla 2.1, DB HS-4)	Bañera de menos de	0,20	0,15
	1,40		
	Bidé	0,10	0,065
	Inodoro con cisterna	0,10	-
	Fregadero doméstico	0,20	0,10
	Lavavajillas doméstico	0,15	0,10
	Lavadero	0,20	0,10
	Lavadora doméstica	0,20	0,15
	Grifo aislado	0,15	0,10
	Grifo garaje	0,20	-
	Vertedero	0,20	-

Otras	Presión min.	Grifos en general 1,00 Kg/cm². Fluxores y calentadores 1,50 kg/cm².	х
condiciones	Presión máx.	≤ 5,00Kg/cm <sup>2</sup> .	Х
mínimas de	Temperatura ACS	Entre 50°C y 65°C, excepto en edificios de uso exclusivo vivienda.	
suministro	Señalización	Agua potable: se señalarán con los colores verde oscuro o azul. Si se dispone una instalación para suministrar agua que no sea apta para el consumo, las tuberías, los grifos y los demás puntos terminales de esta instalación deben estar adecuadamente señalados.	x
	Ahorro de agua	Sistema de contabilización tanto de AFS como ACS para cada unidad de consumo individualizable.	
	Red de retorno	Red de retorno en longitud de la tubería ≥ 15 m.	Х
	Protección contra retornos	Contra retornos, después de contadores, en base de ascendentes, antes del equipo de tratamiento de agua. Los antirretorno van combinados con grifos de vaciado.	
		ELEMENTOS QUE COMPONEN LA INSTALACIÓN	
RED DE AGUA FRÍA (AFS)	Acometida	Conformado por: llave de toma, tubo de acometida y llave de corte al exterior de la Propiedad. No se interviene	х
()	Contador general de la empresa suministradora	Conformado por: llave de corte general, filtro, contador, llave, grifo o racor de prueba, válvula de retención y llave de salida. No se interviene	x
	Tubo de alimentación	Con registros al menos en sus extremos y en los cambios de dirección. No se interviene	х
	Instalaciones particulares	Con una llave de paso situada en el interior de la propiedad particular en lugar accesible. Con derivaciones a los cuartos húmedos independientes y cada una con una llave de corte, tanto para AFS como para ACS. Los puntos de consumo que llevarán una llave de corte individual.	x
	Grupos de presión	Tipo convencional o de accionamiento regulable-caudal variable Con dos bombas de funcionamiento alterno.  En un local de uso exclusivo que podrá albergar también el sistema de tratamiento de aqua.	x
	Tratamiento de agua	Su parada momentánea no debe suponer discontinuidad en el suministro de agua al edificio.  Con dispositivos de medida para comprobar la eficacia.  Con contador a su entrada y dispositivo antirretorno.  Con desagüe a la red general de saneamiento y grifo o toma de suministro de agua.	x
RED DE AGUA	Distribución	El diseño de las instalaciones de ACS es igual a las redes AFS.	х

TON	1	МО	RL	À	$\vee$ I	LL	ΑL	10	N G A		
А	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е		

CALIENTE (ACS)	(impulsión y retorno)	Con red de retorno cuando de la	
PROTECCIÓN CONTRA RETORNOS	En general	Válvula antirretorno en rodiadores de ducha manual y grupos de sobreelevación de tipo convencional 26.04.2016 11/03002/16  Segellat	x
SEPARACIONES RESPECTO DE OTRAS INSTALACIONES	En general	AFS y ACS separadas ≥ 4 c m. (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Liei 10/1998-CAB) Siempre AFS por debajo de: ACS 5589060DF788931F9BA74556C7B05432D829 El agua siempre por debajo de dispositivos eléctricos, electrónicos, Si discurren en paralelo ≥ 30 cm. Con conducciones de gas una distancia ≥ 3 cm.	х

#### **DIMENSIONADO DE LA RED DE SUMINISTRO**

#### **DIMENSIONADO AFS**

- Por tramos, considerando el circuito más desfavorable y a partir del siguiente procedimiento::
  - a) Caudal máximo de cada tramo: suma de los caudales de los puntos de consumo (ver tabla 2.1)
  - b) Establecimiento de los coeficientes de simultaneidad de cada tramo.
  - c) Caudal de cálculo en cada tramo: Caudal máximo x coeficiente de simultaneidad.
  - d) Elección de una velocidad de cálculo: (tuberías metálicas: 0,50-2,00 m/s ó tuberías termoplásticas y multicapas: 0,50-3,50 m/s)
  - e) Obtención del diámetro correspondiente a cada tramo en función del caudal y de la velocidad.
- Finalmente se comprueba la presión mínima y máxima en los puntos de consumo.

#### Dimensionado de las derivaciones a cuartos húmedos

Diámetros	Tipo de aparato	Diámetro nominal del ramal de enlace				
mínimos de		Tubo de acero ("")	Cobre o plástico (mm)			
derivaciones de	Lavamanos	1/2	12			
los aparatos	Lavabo, bidé	1/2	12			
(extraído de la	Ducha	1/2	12			
tabla 4.2, DB HS-4)	Bañera de 1,40 o más	3/4	20			
14514 1.2, 55110 1	Bañera de menos de 1,40	3/4	20			
	Inodoro con cisterna	1/2	12			
	Fregadero doméstico	1/2	12			
	Lavavajillas doméstico	½ (rosca a ¾)	12			
	Lavadora doméstica	3/4	20			
	Vertedero	3/4	20			

#### Dimensionado de los ramales de enlace

Diámetros	Tramo considerado	Diámetro nominal del	ramal de enlace
mínimos de		Tubo de acero ("")	Cobre o plástico
alimentación			(mm)
(Extraído de la	Alimentación a cuarto húmedo y cocina	3/4	20
tabla 4.3, DB HS-4)	Alimentación a derivación particular: vivienda apartamento local comercial	3/4	20
	Columna (montante o descendente)	3/4	20
	Distribuidor principal	1	25

#### **DIMENSIONADO ACS**

Dimensionado de las redes de impulsión de ACS

- Igual que AFS.

#### Dimensionado de las redes de retorno de ACS

Relación entre diámetro de	Diámetro de la tubería (pulgadas)	Caudal recirculado (I/h)
tubería y caudal recirculado de	1/2	140
ACS (Extraído de la tabla 4.4, DB HS- 4)	3/4	300

#### Aislamiento térmico

- El espesor del aislamiento de las conducciones, tanto en la ida como en el retorno según RITE.

#### Cálculo de dilatadores

- En materiales metálicos UNE 100 156:1989
- En materiales termoplásticos UNE ENV 12 108:2002.
- Tramo recto sin conexiones intermedias y > 25 m se colocarán sistemas contra contracciones y dilataciones.

# 5.5. Exigència bàsica H\$ 5: Evacuació d'aigües

rentamans dins les consultes.

D'ARQUITECTES Només es contempla la modificació dels aseos de PP i l'augment de peces sanitaries (1 lavabo addicional i 3 rentamans dins les consultes.

El seu compliment queda justificat en les fitxes an expecificacions en plànols.

26.04.2016

11/03002/16

la memòria d'instal·lacions A.2.9 i segons Segellat (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

E4FE05B9060DF7B8931F9BA74556C7B05432D829

COL·LEGI OFICIAL

Exigencia básica HS 5	Los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías	
Ámbito	Nueva construcción	
de aplicación	Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación	х

Condiciones generales de la evacuación					
Residuales y pluviales evacuan en la misma red pública Única					
	Residuales	Evacuación a la red existente	х		
Separativa		Evacuación a la red existente			
	Pluviales	Reutilización parcial y evacuación a la vía pública	х		
		Evacuación total a la vía pública			

Materiales de la red de	e evacuación	Contemplado en proyecto
	Fundición	
Residuales	PVC	x
	Polipropileno	
	Hormigón	
	Zinc	
Pluviales	Acero lacado o pintado	
	Cobre	
	PVC	x
	Polipropileno	

Elementos que compo	nen la instalación	de la red de evacuación	Contemplado en proyecto
Desagües y derivaciones		Sifón individual en cada aparato	х
		Bote sifónico	
	Residuales	Vistos	
Bajantes y canalones		Empotrados	х
	Pluviales	Vistos	
		Empotrados	
	Colgados	Pendiente mínima de un 2%	х
Colectores colgados		No acometerán en un mismo punto más de 2 colectores	х
		Dispondrán registros en cada encuentro o acoplamiento tanto en horizontal como en vertical, así como en las derivaciones de manera que la distancia entre ellos ≤ 15 m	х

#### DIMENSIONADO DE LA RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS RESIDUALES

Método utilizado, Adjudicación del número de unidades de desagüe (UD) a cada aparato sanitario. Los diámetros resultantes del cálculo hidráulico deben cotejarse con la lógica constructiva y de uso que tendrá la instalación. De esta forma, para evitar atascos es recomendable no utilizar diámetros inferiores a 40 mm en derivaciones de aparatos, 50 mm en derivaciones de más de 1 aparato, 110 mm en bajantes que desagüen inodoros y 125 en colectores horizontales que desagüen dichos sanitarios.

	Tipo de aparato sanita	ario	Unidades de d	Unidades de desagüe UD		mo sifón y individual
			Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
	Lavabo		1	2	32	40
	Bidé		2	3	32	40
	Ducha		2	3	40	50
	Bañera (con o sin duc	ha)	3	4	40	50
UDs	In a days	Con cisterna	4	5	100	100
	Inodoros	Con fluxómetro	8	10	100	100

TONI MORLÀ VILLALONGA A R Q U I T E C T E

correspondientes a		Pedestal		COLLEGI	OFICTAL	-	50
los distintos	Urinario	Suspendido			ITECTES	-	40
aparatos sanitarios		En batería		ILLES B	ALE3A5RS	-	-
(Tabla 4.1 DB HS5)		De cocina	300	3	6	40	50
	Fregadero	De laboratorio restaurante, e	, <mark>26.04</mark> .	2016 - 11	/0300 <u>2</u> /16	-	40
	Lavadero			Segella		40	-
	Vertedero	(Ley 25/200	9, R.D. 1000/2010-MEH	Llei 10/1998-CAIB)	-	100	
	Fuente para beber			000000000000000000000000000000000000000	0.5	-	25
	Sumidero sifónico	E4FE05B90	60DF7B8931F9BA74	3320629	40	50	
	Lavavajillas	3	6	40	50		
	Lavadora		3	6	40	50	
	Cuarto de baño	Inodoro con c	isterna	7	-	100	-
	(lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro fluxómetro	con	8	-	100	-
	Cuarto de aseo	Inodoro con c	isterna	6	-	100	-
	(lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro fluxómetro	con	8	-	100	-

Nota: En el caso de aparatos no incluidos en la tabla 4.1, el diámetro de la conducción individual se realizará en función del nº de UD equivalentes determinadas en función del diámetro de su desagüe. La derivación de los botes sifónicos tendrá diámetro igual al diámetro de la válvula de desagüe del aparato Para el cálculo de UDs de aparatos sanitarios o equipos que no estén incluidos en la tabla 4.1 se ha utilizado la tabla 4.2 que depende del diámetro de desagüe

			Máximo número de UDs	
	Diámetro mm		Pendiente	
		1 %	2 %	4 %
	32	-	1	1
UDs	40	-	2	3
en los ramales colectores entre	50	-	6	8
aparatos sanitarios y bajante	63	-	11	14
(Tabla 4.3 DB HS5)	75	-	21	28
(Tabla 4.5 DB RSS)	90	47	60	75
	110	123	151	181
	125	180	234	280
	160	438	582	800
	200	870	1.150	1.680

# 6. COMPLIMENT DEL DB HR – PROTECCIÓ FRONT AL SOROL D'ARQUITECTES

Segons el punt II c. en referència a l'ambit d'aplicació dongt que es tracta d'una ampliació i reforma no integral, no és d'aplicació. També, al no ser un canvi d'us característic sino un canvi d'us parcial adequant una part de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent, passant d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent d'un ús administratura de l'edifici a un ús ja existent d'un ús administratura d'un

- Envans i particions
- Nova fusteria
- Façana
- Coberta ampliació

En l'apartat d'Envolvent de l'edifici d'aquesta memòria s'ha detallat el tipus de solució constructiva de cada una de les parts que conformen l'envolvent de l'edifici, detallant els materials d'aïllament que es col·locaran. Així mateix, es tindran en compte les recomenacions constructives durant l'execució de l'obra contemplades en l'apartat 5 del DB HR.

Cuantificación de las exigencias						
Índice de ruido de día Ld	60 (*. Apartado 2.1.1.1 de la Guía de Aplicación del DB HR)					
Uso del edificio	Sanitario-ce	ntro de asistencia ambulatoria (no hospitalario)				
Valores de aislamiento acústico a ruido aéreo	Aulas	-				
	Estancias	30				
Exposición de los cerramientos	х	Entorno normal				
		Entorno exterior dominante aéreo				
		Entorno tranquilo				
Ld obtenido a partir de:	Sin datos*	Administraciones competentes				
		Mediante consulta de los mapas estratégicos de ruido				

Tabiquería. (apartado 3.1.2.3.3)		
Tipo	Característi	cas
ПРО	de proyecto	exigidas
Tabique de placa de yeso laminado (15 mm) a ambas caras, con guías de 46	m (kg/m²)= 2	≥ 25
mm rellenas de lana de roca (d 70 kg/m³)	R <sub>A</sub> (dBA)= 52	≥ 43
Bloque de hormigón e:20 cm, enlucido a ambos lados (existente, sin	m (kg/m²)= : 304	≥ 70
intervención)	R <sub>A</sub> (dBA)= 49.1	≥ 35

#### Elementos de separación verticales entre recintos (apartado 3.1.2.3.4)

Debe comprobarse que se satisface la opción simplificada para los elementos de separación verticales situados entre:

- a) recintos de unidades de uso diferentes;
- b) un recinto de una unidad de uso y una zona común;
- c) un recinto de una unidad de uso y un recinto de instalaciones o un recinto de actividad.

Según la tabla 2.1.2.1 de la guía de aplicación del DB HR, el centro sanitario conforma una unidad de uso, las estancias (consultas y zonas de espera) conforman recintos protegidos. Solo el distribuidor de acceso a P1 (recinto habitable) linda con el recinto del ascensor (ascensor de mochila, recinto de instalaciones), con puerta y muro. El resto de particiones (entre consultas, consultas-zonas comunes, etc) se consideran tabiqueria.

Elementes constructives		Tipo	Características				
Elemenios consilocitos	Elementos constructivos		de proy	yecto e	exigidas		
Elemento de separación vertical con puertas y/o	Puerta	Metálicas	R <sub>A</sub> (dBA)=	30 ≥	30		
ventanas	Muro	Muro de hormigón armado e: 20 cm	R <sub>A</sub> (dBA)=	56 ≥	50		
Canalinianas da las factorios	والمرابع المراجي والمراجع والمراجع والمراجع	a a a a a la midamai a a ba a a a la midami.					

Condiciones de las fachadas de una hoja, ventiladas o con el aislamiento por el exterior a las que acometen los elementos de separación verticales

Fachada	Tipo	Caro	cterístic	as	
		de proye	cto	exi	gidas
Ascensor	Revoco exterior, AT e:60 mm, muro h.a. e: 20 cm	m (kg/m²)=	520	≥	225
		R <sub>A</sub> (dBA)=	58	≥	50

TON	1	МО	R L	À	VI	LL	AL	0	NGA		
Α	R	Q	U	Т	Т	Е	С	Т	Е		

# Elementos de separación horizontales entre recintos (parados P2ABQUITECTES

Debe comprobarse que se satisface la opción simplificada para los diementos de separación notizon ales situados entre:

- recintos de unidades de uso diferentes:
- un recinto de una unidad de uso y una zona común;
- un recinto de una unidad de uso y un recinto de instalaciones o un recinto de actividad.

El forjado separa usos iguales. No procede.

COL·LEGI OFICIAI

26.04.2016 11/03002/16

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB) E4FE05B9060DF7B8931F9BA74556C7B05432D82

Medianerías. (apartado 3.1.2.4): no hay medianerias.

#### Fachadas (apartado 3.1.2.5)

#### Solución de fachada: Existente (estimada). Sin intervención, solo nuevo hueco.

Fachada dist.: Revoco exterior, aislamiento térmico, panel composite, trasdosado PLY e: 15 mm (asimilable a F.10.5) Fachada existente: Revoco exterior, pared de bloque de hormigón e: 20 cm, AT e: 40 mm, ladrillo cerámico 6.5 cm, acabado yeso.

Huecos: Ventana fija o abatible de aluminio (clase 4), doble acristalamiento 4/10/6 (estimado)

Elementos constructivos	Tipo	Área <sup>(1)</sup> (m²)		% Huecos		Cara	ıcterístic	cas	
					de p	roye	cto	ex	igidas
Parte ciega	Fachada sureste dist.	2.48	=Sc	77%	R <sub>A,tr</sub> (dBA)	=	48	≥	40
Huecos	Huecos	8.52	=S <sub>h</sub>	///0	R <sub>A,tr</sub> (dBA)	=	33	≥	33
Parte ciega	Fachada norte existente	6.07	=S <sub>c</sub>	0.707	R <sub>A,tr</sub> (dBA)	=	53.5	_ ≥	40
Huecos	Huecos	2.25	=S <sub>h</sub>	27%	R <sub>A,tr</sub> (dBA)	=	33	≥	28

<sup>(1)</sup> Área de la parte ciega o del hueco vista desde el interior del recinto considerado.

# Cubiertas (apartado 3.1.2.5)

#### Solución de cubierta: Existente (estimada). Sin intervención.

Cubierta: panel sandwich + pendientes + impermeabilización (asimilable a C 13.3)

Elementos constructivos	Tipo	Área <sup>(2)</sup> (m²)	% Huecos	Característica de proyecto	s exigidas
Parte ciega	Cubierta	=S <sub>c</sub>		$R_{A,tr}(dBA) = 48$	≥ 33
Huecos		=S <sub>h</sub>		$R_{A,tr}(dBA) = \frac{1}{2}$	2

Área de la parte ciega o del hueco vista desde el interior del recinto considerado.

#### Consideraciones adicionales en referencia al recinto del ascensor:

1. Los sistemas de tracción de los ascensores y montacargas se anclarán a los sistemas estructurales del edificio mediante elementos amortiguadores de vibraciones. El recinto del ascensor, cuando la maquinaria esté dentro del mismo, se considerará un recinto de instalaciones a efectos de aislamiento acústico.

Cuando un ascensor no tiene cuarto de máquinas (ascensor de mochila), el aislamiento acústico, DnT,A, entre el recinto del ascensor y el recinto protegido debe ser al menos de 55 dBA. Para cumplir esta exigencia, se recomienda que el RA de los elementos constructivos sea al menos 60 dBA. En nuestro caso tiene relativamente poca importancia al tratarse de un elemento exento, exterior al propio edificio, sólo conectado en sus puertas. En todo caso, la RA es de 58 dBA, lo que se aproxima.

- 2. Las puertas de acceso al ascensor en los distintos pisos tendrán topes elásticos que aseguren la práctica anulación del impacto contra el marco en las operaciones de cierre.
- 3. El cuadro de mandos, que contiene los relés de arranque y parada, estará montado elásticamente asegurando un aislamiento adecuado de los ruidos de impactos y de las vibraciones.

	COL·LEGI OFICIAL
A.4. COMPLIMENT D'ALTRES NORMATIVES	D'ARQUITECTES LLLES BALEADS
	THE RELEASE DALLARD
	26.04.2016 11/03002/16
1. INFRAESTRUCTURES COMUNS D'ACCÉS ALS SERVEIS DE	TELECOMUNICACIONS
(RDL 1/1998 I RD 346/2011)	3eyenat //w/25/2000_R-D 1000/2010_MEH_Uni 10/4008_CAIR
	—(rea)—reasen-constant constant reasen-constant (reasen-constant)

No és d'aplicació el RDL 1/1998 ni el RD 346/2011, donat que l'edifici no s'acull al règim de propietat horitzontal ni és objecte de lloguer per termini superior a un any.

#### 2. SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES – (L 3/1993 i D 110/2010)

Segons l'art. 20 de la L 3/1993, de 4 de maig, per a la millora de l'accessibilitat i supressió de les barreres arquitectòniques, els edificis i instal·lacions d'interés públic en general hauran de permetre l'accés i l'ús de les persones amb discapacitat.

El present projecte compleix amb el Reglament de Supressió de Barreres Arquitectòniques (D 20/2003), el qual desenvolupa la Llei 3/1993, així:

Segons l'art. 24. Edificacions d'ús sanitari:

- a) Els accessos, els itineraris interiors i les diferents zones comunes obertes al públic de l'establiment han de ser accessibles, segons el que s'indica en els punts 2.1, 2.3.1 i 2.3.2 de l'annex 2 i en els punts 4.4.2, 4.5.1.b i 4.5.2 de l'annex 4.
- b) En cas de ser obligatòria la instal·lació de serveis higiènics per al públic, hi haurà com a mínim una cambra higiènica accessible, que pot ser comuna a ambdós sexes o, si escau, estar integrada dins el grup de banys de cada sexe, segons el punt 2.3.5 de l'annex 2 i ha de tenir espais d'apropament a ambdós costats del vàter.
- d) En cas d'haver-hi aparcaments oberts al públic, han de complir el que s'estableix en l'article 12 i en el punt 2.3.4 de l'annex 2.
- e) En els edificis destinats a hospitals i clíniques totes les unitats d'allotjament han de ser accessibles i totes les cambres higièniques han de tenir els seients i les barres de suport, segons el que s'indica en els punts 2.3.5 i 2.3.6 de l'annex 2.

Les edificacions o els locals subjectes a reformes integrals, canvis d'ús o d'activitat i els existents, que disposin de fins a 100 metres quadrats útils d'ús públic, poden tenir els itineraris i les zones comunes practicables, segons el punt 2.2 de l'annex 2, sempre que compleixin els punts b, c i d de l'apartat 2 d'aquest article.

A continuació es justifica el compliment de l'art. 24.1:

- a. L'itinerari és adaptat i compleix amb els requisits de l'annex 2 punt 2.2:
  - <u>Itinerari:</u>
- té una amplada > 90 cm i una alçada lliure d'obstacles de 220 cm,
- en el recorregut no hi ha cap escala ni graó aïllat,
- L'accés a l'edifici es realitzarà amb graó arrodonit amb un desnivell no superior a 2 cm
- Canvis de sentit: s'hi pot inscriure un cercle de ø150 cm,
- Canvis de direcció: s'hi pot inscriure un cercle de ø120 cm,
- Portes:
- tenen una amplada mínima de 80 cm i una alçada mínima de 200 cm,
- les manetes s'accionaran mitjançant mecanimes de pressió o de palanca,
- a banda i banda es pot inscriure un cercle de  $\emptyset 150$  cm sense ser escombrat per l'obertura de la porta,
- les portes de vidre tindran un sòcol inferior de 30 cm i una franja horitzontal de 5 cm d'amplada a una alçada de 150 cm i de marcat contrast de color,
- Paviment: és no lliscant,
- Rampa d'accés:
- el pendent longitudinal és d'un 10% al ser inferior a 3 m de llargada,
- disposaran de baranes amb passamans a ambdós costats a una alçada de 75 cm i a 100 cm, amb disseny anatòmic, tub rodó de ø5 cm que es perllongarà uns 25 cm més enllà de l'acabament de cada tram,
- a l'inici i final de la rampa hi ha un replà de 150 cm de llargada,
- <u>Ascensor</u>: la comunicació vertical entre les diferents plantes de l'edifici es realitza mitjançant un element adaptat / ascensor:
  - la cabina té unes dimensions mínimes de 140 x 110 cm.
  - disposarà de passamans a una alçada de 90/95 cm,
  - les botoneres, tant interiors com de replà, es col·locaran a una alçada entre 100 i 140 cm i tindran la numeració en Braille o en relleu,

TON	1	МО	R L	À	VI	LL	ΑL	0 1	NGA			
^	Б	_	- 11		-	_	_	-	_			_

- es disposarà d'un sist**e de la contraction de**
- al costat de la porta de l'ascensorf à cada brantà ni haurà un número en alt relleu que identificarà la planta, amb una dimensió de 10x10 cm i a una alçada de 140 cm,
- les portes de la cabir a i del reci<del>nte Geran t</del>automàtiques, d'amplada mínima 80 cm, i davant d'elles s'tri 2001 in Schoff Unit of the 1501 cm Alb)

  09A503B56B9F368BB56CCCC7E1E990644A3766D4
- b. Ja existeix a l'aparcament exterior un aparcament adaptat, que compleix amb el disposat en el punt 2.4.4 de l'annex 2, així:
  - la plaça és en filera i té una amplària de 2,50 m i una llargària de 4,50 m amb un 1,00 m lateral per facilitar l'accés.
  - l'espai d'apropament està comunicat amb un itinerari de vianants adaptat,
  - la plaça d'aparcament i l'itinerari d'accés a la plaça està senyalitzat en el terra amb el símbol internacional. Si no fos així, s'adequarà la plaça existent a l'actual normativa.

#### 3. CONDICIONS HIGIÈNIQUES I NORMES D'HABITABILITAT (D 145/97 I D20/2007)

Veure justificació en l'apartat 3.2.h de la Memòria Descriptiva.

#### 4. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

En les Illes Balears és vigent el Decret 35/2001, de 9 de març, de la Conselleria d'Obres, Habitatge i Transport, referent a "Mesures reguladores de l'ús i manteniment dels edificis", el qual es superposa amb les exigències del CTE i, a l'espera de la modificació o concreció de l'Administració competent, s'adjuntarà a la documentació de Final d'Obra, les Instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici acabat, les quals es realitzaran segons el mencionat Decret i compliran els requeriments del CTE.

#### 5. EFICIENCIA ENERGETICA (RD 235/2013)

En referència al Real Decret 235/2013, de 5 d'abril de 2013, sobre el Procediment Bàsic per la Certificació Energètica dels Edificis; es tracta d'un edifici ocupat per una autoritat pública i freqüentat pel públic, segons la disposició transitòria segona del RD està obligat a l'obtenció del certificat i a l'exhibició de l'etiqueta d'eficiència energètica a partir de 31/12/2015 si té una superfície útil superior a 250 m² (és el cas que ens ocupa, amb 352, 05 m²) i està en règim de lloguer (no es disposa de tal informació).

Donat que es tracta d'una reforma i ampliació en el que l'edifici no és susceptible de tenir un ús independent (l'ús ja és existent al propi edifici, només es tracta d'una ampliació) ni tampoc una titularitat jurídica diferent, no és obligatòria la certificació en fase de projecte.

# 6. COMPLIMENT DEL PLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ-DEMOLICIÓ, VOLUMINOSOS I PNEUMÀTICS FORA D'ÚS DE L'ILLA DE MALLORCA – BOIB 141 de 23.11.2002

En compliment de l'article 9.2 del PDS per a la gestió de residus de l'illa de Mallorca s'adjunten les fitxes justificatives en annex a la memòria (apartat B) sobre:

- L'avaluació del volum i característiques dels residus que s'originaran durant l'obra.
- L'avaluació dels residus (terres i desmunts) que no requereixen cap tractament.
- Les mesures preventives de separació a origen o reciclatge in situ durant l'obra.
- Una valoració econòmica dels cost per una gestió adequada dels residus generats.

Palma, a 25 d'abril de 2016

TONI MORLÀ VILLALONGA
A R Q U I T E C T E
TONI MORLÀ VILLALONGA
ARQUITECTE

	COL·LEGI OFICIAL
A.5. CONTROL DE QUALITAT I PLA DE CONTROL DE QUAL	D'ARQUITECTES
	ILLES BALEARS
1. CONTROL DE QUALITAT – DECRET 59/1994	26.04.2016 11/03002/16
	20.04.2010 11/00002/10

COMPLIMENT del Decret 59/1994 (BOCAIB) - "CONTROL DE SUALITAT DE L'EDIFICACIÓ I EL SEU ÚS I MANTENIMENT", el qual diu que amb la finalitat de millorar la qualitat de millorar

Amb aquesta finalitat l'arquitecte tècnic o aparellador de l'obra redactarà i dirigirà el Programa de Control de Qualitats seguint les pautes d'aquest projecte d'execució. Els resultats obtinguts seran documentats i les conclusions d'aquests seran transcrites en el Llibre d'Ordres i Assistències.

#### MATERIALS I NORMATIVA:

Pel Decret 59/1994 serà precís aplicar el Programa de Control als materials que formen part de les estructures de formigó, és a dir, al propi **formigó i a l'acer** de les armadures. També serà objecte del Programa de Control els **forjats unidireccionals amb elements prefabricats**, de biguetes i bovedilles, les **fàbriques de bloc o maons resistents**, així como les **cobertes planes** respecte a l'estanqueitat i l'homologació dels materials utilitzats.

- Pel control de les estructures de formigó estructural, la normativa vigent a tenir en compte i complir serà la que indica el *Real Decret 1247/2008, de 18 de juliol,* pel qual s'aprova la Instrucció de formigó estructural (EHE-08).
- Pel control dels forjats realitzats amb elements resistents prefabricats ò estructurals executats en obra es tindrà en compte el *Real Decret 1247/2008, de 18 de juliol,* pel qual s'aprova la Instrucció de formigó estructural (EHE-08).
- Pel control dels elements resistents d'acer es tindrà en compte el capítol 12 del DB-SE-A
- Pel control de les fàbriques resistents es tindrà en compte el capítol 8 del CTE-DB-SE-F, així doncs, haurà d'exigir-se en les obres el certificat corresponent a la resistència i categoria de fabricació dels elements de les fàbriques resistents.
- Pel control de les cobertes amb materials bituminosos s'haurà de tenir en compte l'especificat en l'apartat 5 del CTE-DB-HS1 i, realitzar les proves necessàries (estanqueitat, certificats).

En el pressupost s'inclouen les partides pressupostàries necessàries per poder complir el Decret 59/1994.

#### 1. CONTROL DE QUALITAT PER A L'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT

#### a. Nivell de control

Pel formigó:ESTADÍSTICPer l'Acer en barres:NORMALPer l'execució de l'obra:NORMAL

#### b. Coeficients de seguretat sobre els materials i les accions:

Ja s'han definit en l'apartat de definició de la tipologia de l'estructura.

#### c. Formigó:

1.- Control dels components del formigó: Segons l'article 81, 84 i 85 i Annex 21 de la EHE-08.

Ciment: Certificat de garantia del fabricant. Art. 26

Aigua d'amassat: Segons art. 27

Àrids: Certificat d'idoneïtat. Segons art. 28 i exigència marca CE segons Directiva 89/1067CEE

Altres components: Segons art. 29 i 30

2.- Control de la qualitat del formigó: Segons l'article 86 i Annex 21 de la EHE-08.

Consistència: Mitjançant con d'Abrams Resistència: Assajos a nivell estadístic

Durabilitat: Control documental de les fulles de subministre

#### d. Acer:

Segons els articles 81, 87 i 88 i Annex 21 de la EHE-08.

#### e. Control de l'execució:

Aquest tipus de control té per objecte garantir que l'execució de l'obra s'ajusta a l'especificat en el projecte i a les prescripcions de la EHE-08. Per dur aquest control es redactarà un Pla de Control, dividint l'obra en lots segons els diferents aspectes del procés constructiu de l'obra i segons l'art. 92 de la EHE-08. En cada lot s'inspeccionaran diferents unitats del procés constructiu segons el detallat en l'art. 92.5 i en els art. 94, 95, 97, 98 i 100 de la EHE-08. Els resultats de totes les inspeccions, així com les mesures correctores adoptades, es

recolliran en els corresponents informes. Aquestes documentació Final d'Obra, que s'haurà d'entregar a la Propietat.

#### 2. CONTROL DE QUALITAT DELS FORJATS

a. Control de recepció dels elements prefabricats resistents i peces d'entrebigat:

El control de recepció de les biguetes i peces d'entrebigat serà segant l'establert a l'article 91 i Annex 21 de la EHE-08. 09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

ILLES BALEARS

Durant la recepció dels elements en obra:

- -es comprovarà que els elements resistents subministrats a obra s'ajusten als requeriments de resistència estructural indicats en projecte (moments flectors i tallant) i a deformacions/letxa màximes admissibles.
- es sol·licitarà l'Autorització d'Ús al subministrador dels elements components dels forjats emesa pel Ministeri de Foment, la qual estarà d'acord al que indica l'art. 79.3.1 de la EHE-08, així com la documentació exigida en el marcatge CE (punt 1.2.11 de l'Annex 21 de l'EHE-08) i que inclou: propietats dels materials emprats, dades geomètriques de l'element, pla de control de qualitat del procés de fabricació, valors característics de la resistència i altres propietats de la secció transversal que permetin calcular la capacitat portant, valors de càlcul de les propietats de l'element, etc. Es comprobarà que aquesta està encara vigent i que les característiques dels elements són iguals a les que es prescriuen en el projecte
- a més, es comprobarà que el subministrador dels elements resistents (biguetes) i de les peces d'entrebigat prefabricats està en possessió d'un distintiu oficialment reconegut, i en el seu defecte, es justificarà mitjançant document signat per persona física del control intern de fabricació dels elements resistents del forjat i que contindrà com a mínim els resultats del control intern del formigó del darrer mes i del producte acabat (flexió i tallant) dels darrers 6 mesos.

Així mateix, s'exigirà el certificat de garantia de la capacitat portant i/o rasant del forjat, signat per persona física.

#### b. Control de l'execució:

Aquest tipus de control té per objecte garantir que l'execució de l'obra s'ajusta a l'especificat en el projecte i a les prescripcions de la EHE-08. Per dur aquest control es redactarà un Pla de Control, dividint l'obra en lots segons els diferents aspectes del procés constructiu de l'obra i segons l'art. 92 de la EHE-08. En cada lot s'inspeccionaran diferents unitats del procés constructiu segons el detallat en l'art. 92.5 i en els art. 95, 97, 98, 99 i 100 de la EHE-08. Els resultats de totes les inspeccions, així com les mesures correctores adoptades, es recolliran en els corresponents informes. Aquestes documents es recolliran en la Documentació Final d'Obra, que s'haurà d'entregar a la Propietat.

#### c. Coeficients de seguretat sobre els materials i les accions:

Ja s'han definit en l'apartat de definició de la tipologia de l'estructura.

#### 3. CONTROL D'ASPECTES MEDIAMBIENTALS DE L'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT

No és necessari que la DF controli les condicions específiques de caràcter mediambiental durant la fase d'execució de l'estructura en compliment de l'art. 102 de l'EHE08, atès que la Propietat no ha exigit la consideració de criteris de sostenibilitat en l'execució de l'estructura de formigó armat, segons el que estableix el pt .3 de l'Annex 13 de l'EHE-08.

#### 4. COBERTES AMB MATERIALS BITUMINOSOS. CTE-DB-HS1

#### a- Control de recepció dels materials d'impermeabilització:

Les làmines impermeables seran de les característiques establertes en projecte, es rebutiaran les que no s'ajustin a elles. Així mateix, es presentaran a obra degudament embalades i protegides. En l'etiqueta duran

- el nom i direcció del fabricant del producte i el del distribuidor
- la designació del producte, les característiques de l'armadura i el nom comercial
- la longitud i amplada nominals en m, la masa nominal per m² i el gruix nominal en mm
- la data de fabricació
- les condicions d'emmegatzematge

#### b. Control d'execució de les cobertes:

Es seguiran les indicacions del punt 5 del DB-HS1

Es realitzarà una proba de servei de la coberta per a comprobar si apareixen humitats davall de la coberta, en els murs i els envans. Aquesta proba de servei consistirà en una inudació fins a un nivell de 5 cm per davall del punt més alt de l'entrega més baixa de la impermeabilització en paraments i tinguent en compta que la càrrega d'ajaua no sobrepassi el límits de resistència de la coberta. La inundació haurà de mantenir-se durant 24 hores seguides com a mínim. Els desguassos hauran de tapar-se mitjançant un sistema que premeti evacuar l'aigua en el cas de que es rebassi el nivell requerit, per a mantenir aquest. Una vegada acabada la

TONI	MORL	à VII	LAL	ONG	Д
A R	Q U	I T	E C	T E	

proba, hauran de destapar-se els desguassos. L'operación rècide recitizacea de forma progressiva per tal d'evitar que l'evacuació de l'aigua faci malbé els baix d'evitar que l'evacuació de l'aigua faci malbé els baix de l'evacuación de l'evacuación de l'evacuación de l'aigua faci malbé els baix de l'evacuación de l'evacuación de l'aigua faci malbé els baix de l'evacuación de l'aigua faci malbé els baix de l'evacuación de l'evacuaci

el rebuig de la coberta, sinó, s'acceptarà.

Si no es pogués realitzar la proba per inundació, s'hauria de fer mitjançant de cominu de la coberta durant L'aparició d'humitats durant el període de prova o en es 48 h. posteriors a la finalització de la prova implicarà Segellat (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

#### 5. MODIFICACIÓ DEL PROGRAMA DE CONTROL DE QUALIFIAT B56B9F358BB56CCC7E1E990644A3766D4

El programa de Control de Qualitat establert podrà ser objecte de modificacions en els següents casos:

- a) En cas de modificació d'alguna de les especificacions del projecte autoritzada pel director de l'obra.
- b) Quan el director de l'obra o el director del PCQ ho estimin oportú a la vista de les circumstàncies concurrets a l'obra.

En ambdós casos hauràn de quedar reflectits a la documentació de seguiment del control i en el llibre d'ordres les caraterístiques de les modificacions adoptades.

#### **6. SEGUIMENT DEL PROGRAMA DEL CONTROL DE QUALITAT**

Els resultats obtinguts de les proves previstes seràn posades inmediatament en coneixement de la Direcció Tècnica, que quedaràn reflectides en un document de seguiment del control.

Aquest document s'ajustarà als còdigs i esquemes fixats en el programa per a cada un dels materials objecte de control, havent de quedar constància en el mateix, i com a mínim, els següents punts:

Resultat de l'assaig, anàlisi o determinació

Data de la presa de mostra

Element o sistema constructiu on s'hagi col.locat el material objecte de control

Compliment dels criteris d'aceptació i rebuia

En el seu cas, si es prescriu la realització de contra-assatjos, els criteris per a la realització dels mateixos i els seus resultats

Les observacions que s'estimin pertinents quan afecti al material objecte de control

A la documentació del seguiment del control s'inclouran, de totes maneres, fotocòpies dels Certificats de garantia, acreditació de la marca, segell de qualitat o fitxes tècniques exigides i aportades pels fabricants o suministradors d'acord am el Programa de Control de Qualitat.

Finalitzada l'obra, el director del Programa de Control certificarà el compliment del mateix i de les seves modificacions, així com els resultats obtinauts en relació als criteris de aualitat establerts, acreditant tot això amb la presentació del certificat de compliment del control.

En cas de que, per qualsevol motiu (inici de les obres sense avis al Director del Control, fallos en els laboratoris, projectes de legalització, etc...) resultàs impossible la realització de qualque assaig de control programat, s'haurà de recòrrer a assajos d'informació suficients per a la determinació de les característiques de resistència i durabilitat dels materials i sistemes inclosos en aquest Programa de Control i d'acord amb les seves especificacions, deixant constància de tot allò i dels resultats obtinguts en el Llibre d'ordres i en el Document de Seguiment de Control.

#### 2. PLA DE CONTROL DE QUALITAT - segons CTE

Para dar cumplimiento a lo indicado en el Art. 7, punto 4 (CTE parte I), durante la construcción de la obra, el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas:

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

a) El control de la documentación de los suministros

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.
  - b) El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad
- El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

Т	0	Ν		МО	R L	À	$\vee$ I	LL	ΑL	10	N G A		
	A	4	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е		

- Los distintivos de calidad que ostenten los productores acistenas sumir istrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas e productores de los mismos exigidas e productores de los mismos exigidas en el productores el
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de aproductos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.
- El director de la ejecución de la obra verificará que esta aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella: 385689F3588B56CCCC7E1E990644A3766D4
  - c) El control mediante ensayos.
- Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.
- La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

#### Control de ejecución de la obra.

- 1. Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.
- 2. Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
- 3. En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

#### Control de la obra terminada

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.

#### Decreto 59/1994

Para los elementos de hormigón armado, forjados unidireccionales, fábricas estructurales y sistemas de impermeabilización de cubiertas se deberá cumplir lo indicado en el Decreto 59/1994, de la Consellería de Obra Públicas y Ordenación del Territorio del Govern, sobre Control de Calidad de la Edificación, su uso y mantenimiento.

De acuerdo con lo establecido en el referido Decreto, el Director de ejecución de la obra formulará el programa específico de control de calidad que siguiendo las exigencias de los apartados de control de los diferentes Documentos Básicos y demás normas de obligado cumplimiento, se ajustará a los criterios generales que se han detallado en los apartados anteriores.

#### Relación de productos con marcado CE

Se adjuntan los productos de construcción correspondientes a la Resolución de 17 de abril de la Dirección General de Desarrollo Industrial y para cada uno de ellos se detalla la fecha a partir de la cual es obligatorio el marcado CE.

26.04.2016

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

ILLES BALEARS

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

11/03002/16

#### ÍNDICE

#### ACONDICIONAMIENTO Y CIMENTACIÓN

- 1.1 Movimiento de tierras
- 1.1.1 Rellenos del terreno
- 1.1.2 Transportes de tierras y escombros
- 1.1.3 Vaciado del terreno
- 1.1.4 Zanjas y pozos
- 1.2 Contenciones del terreno
- 1.2.1 Muros ejecutados con encofrados
- 1.3 Cimentaciones directas
- 1.3.1 Zapatas (aisladas, corridas y elementos de atado)

#### 2 ESTRUCTURAS

- 2.1 Estructuras de acero
- 2.2 Fábrica estructural
- 2.2.1 Fábrica de bloque de hormigón (áridos densos o ligeros)
- 2.3 Estructuras de hormigón (armado y pretensado)
- 3 CUBIERTAS
- 3.1 Cubiertas inclinadas
- 3.2 Cubiertas planas
- 4 FACHADAS Y PARTICIONES
  - 4.1 Fachadas de fábrica
    - 4.1.1 Fachadas de piezas de arcilla cocida y de hormigón
    - 4.2 Huecos
    - 4.2.1 Carpinterías
    - 4.2.2 Acristalamientos
    - 4.2.3 Persianas
    - 4.3 Defensas
    - 4.3.1 Barandillas
    - 4.4 Particiones
    - 4.4.1 Tabiquería de placa de yeso laminado con estructura metálica

#### 5 INSTALACIONES

- 5.1 Instalación de audiovisuales
- 5.1.1 Antenas de televisión y radio
- 5.1.2 Telefonía
- 5.1.3 Interfonía y vídeo
- 5.2 Acondicionamiento de recintos -confort-
- 5.2.1 Aire acondicionado
- 5.2.2 Calefacción
- 5.2.3 Instalación de ventilación
- 5.3 Instalación de electricidad: baja tensión y puesta a tierra
- 5.4 Instalación de fontanería y aparatos sanitarios
- 5.4.1 Fontanería
- 5.4.2 Aparatos sanitarios
- 5.5 Instalación de gas y combustibles líquidos
- 5.5.1 Combustibles líquidos
- 5.6 Instalación de alumbrado
- 5.6.1 Alumbrado de emergencia
- 5.6.2 Instalación de iluminación
- 5.7 Instalación de evacuación
- 5.7.1 Evacuación de aguas
- 5.7.2 Evacuación de residuos
- 5.8 Instalación de energía solar
- 5.8.1 Energía solar térmica

#### 6 REVESTIMIENTOS

- 6.1 Revestimiento de paramentos
- 6.1.1 Alicatados
- 6.1.2 Aplacados
- 6.1.3 Enfoscados, guarnecidos y enlucidos
- 6.1.4 Pinturas

#### 6.2 Revestimientos de suelos y escaleras

- 6.2.1 Revestimientos continuos para suelos y escaleras
- 6.2.2 Revestimientos de madera para suelos y escaleras
- 6.2.3 Revestimientos pétreos para suelos y escaleras
- 6.2.4 Revestimientos cerámicos para suelos y escaleras
- 6.2.5 Soleras
- 6.3 Falsos techos

#### 7 ANEJOS (Parte II)

Relación de productos con marcado CE

#### 1. ACONDICIONAMIENTO Y CIMENTACIÓN

#### 1.1 MOVIMIENTO DE TIERRAS

#### 1.1.1 RELLENOS DEL TERRENO

Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Según el CTE DB SE C, apartados 7.3.1 y 7.3.2.

Control de ejecución

Según el CTE DB SE C, apartado 7.3.4.

Ensayos y pruebas

Según el CTE DB SE C, apartado 7.3.4.

#### Segellat

26.04.2016

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

COL·LEGI OFICIAL

BALEARS

11/03002/16

09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

#### 1.1.2 TRANSPORTES DE TIERRAS Y ESCOMBROS

#### Control de ejecución

Se controlará que el camión no sea cargado con una sobrecarga superior a la autorizada.

#### 1.1.3 VACIADO DEL TERRENO

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Para este capítulo, no se ha previsto un control de recepción específico.

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Puntos de observación:

- Replanteo:

Dimensiones en planta y cotas de fondo.

- Durante el vaciado del terreno:

Comparación de los terrenos atravesados con lo previsto en el proyecto y en el estudio geotécnico.

Identificación del terreno del fondo de la excavación. Compacidad.

Comprobación de la cota del fondo.

Excavación colindante a medianerías. Precauciones. Alcanzada la cota inferior del vaciado, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras.

Nivel freático en relación con lo previsto.

Defectos evidentes, cavernas, galerías, colectores, etc.

Entibación. Se mantendrá un control permanente de las entibaciones y sostenimientos, reforzándolos y/o sustituyéndolos si fuera necesario.

Altura: grosor de la franja excavada.

#### 1.1.4 ZANJAS Y POZOS

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Para este capítulo, no se ha previsto un control de recepción específico.

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Puntos de observación:

- Replanteo:

Cotas entre ejes.

Dimensiones en planta.

Zanjas y pozos. No aceptación de errores superiores al 2,5/1000 y variaciones iguales o superiores a ± 10 cm.

- Durante la excavación del terreno:

Comparar terrenos atravesados con lo previsto en proyecto y estudio geotécnico.

Identificación del terreno de fondo en la excavación. Compacidad.

Comprobación de la cota del fondo.

Excavación colindante a medianerías. Precauciones.

Nivel freático en relación con lo previsto.

Defectos evidentes, cavernas, galerías, colectores, etc.

Agresividad del terreno y/o del agua freática.

Pozos. Entibación en su caso.

- Entibación de zanja:

Replanteo, no admitiéndose errores superiores al 2,5/1000 y variaciones en ± 10 cm.

Se comprobará una escuadría, separación y posición de la entibación, no aceptándose que sean inferiores, superiores y/o distintas a las especificadas.

- Entibación de pozo:

Por cada pozo se comprobará una escuadría, separación y posición, no aceptándose si las escuadrías, separaciones y/o posiciones son inferiores, superiores y/o distintas a las especificadas.

### 1.2 CONTENCIONES DEL TERRENO

## 1.2.1 MUROS EJECUTADOS CON ENCOFRADOS

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.



26.04.2016

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

11/03002/16

#### Hormigón fabricado en central

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Barras corrugadas de acero (Par e), Mar add CES.1.B) ALEARS
- Mallas electrosoldadas de acero (Parte II, Marcado CE, 1.1.4)

#### Control de ejecución

Según capítulo XVI de la EHE y lo que especifique el program<mark>a de control requerido por el D 59/1</mark>994.

Puntos de observación:

- Excavación del terreno:

Comparar los terrenos atravesados con lo previsto en el proyector proyector stravesados con lo previsto en el proyector proye

Identificación del terreno del fondo de la excavación. Compacidad.

Comprobación de la cota del fondo.

Excavación colindante a medianerías. Precauciones.

Nivel freático en relación con lo previsto.

Defectos evidentes, cavernas, galerías, colectores, etc.

Agresividad del terreno y/o del agua freática.

- Bataches:

Replanteo: cotas entre ejes. Dimensiones en planta.

- Muros:
- Replanteo:

Comprobación de cotas entre ejes de zapatas y fustes de muros y zanjas.

Comprobación de las dimensiones en planta de las zapatas del muro y zanjas.

- Excavación del terreno: según capítulo 2.1.5. Zanjas y Pozos para excavación general, y consideraciones anteriores en caso de plantearse una excavación adicional por bataches.
- Operaciones previas a la ejecución:

Eliminación del agua de la excavación (en su caso).

Rasanteo del fondo de la excavación.

Colocación de encofrados laterales, en su caso.

Drenajes permanentes bajo el edificio, en su caso.

Hormigón de limpieza. Nivelación.

No interferencia entre conducciones de saneamiento y otras. Pasatubos.

- Ejecución del muro.
- Impermeabilización del trasdós del muro. Según artículo 5.1.1 del DB-HS 1.

Tratamiento de la superficie exterior del muro y lateral del cimiento.

Planeidad del muro. Comprobar con regla de 2 m.

Colocación de membrana adherida (según tipo).

Continuidad de la membrana. Solapos. Sellado.

Prolongación de la membrana por la parte superior del muro, 25 cm mínimo.

Prolongación de la membrana por el lateral del cimiento.

Protección de la membrana de la agresión física y química en su caso.

Relleno del trasdós del muro. Compactación.

- Drenaje del muro.

Barrera antihumedad (en su caso).

Verificar situación.

Preparación v acabado del soporte. Limpieza.

Colocación (según tipo de membrana). Continuidad de la membrana. Solapos.

- Juntas estructurales.
- Refuerzos.
- Protección provisional hasta la continuación del muro.
- Comprobación final.

#### Ensayos y pruebas

Se efectuarán todos los ensayos preceptivos para estructuras de hormigón, descritos en el capítulo XV de la EHE y lo que especifique el programa de control requerido por el D 59/1994.

#### 1.3 CIMENTACIONES DIRECTAS

#### 1.3.1 ZAPATAS (aisladas, corridas y elementos de atado)

# Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

#### Hormigón fabricado en central

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Barras corrugadas de acero (Parte II, Marcado CE, 1.1.4).
- Mallas electrosoldadas de acero (Parte II, Marcado CE, 1.1.4).

#### Control de ejecución

Según el CTE DB SE C, apartado 4.6.4.

Seaún capítulo XVI de la EHE y lo que especifique el programa de control requerido por el D 59/1994.

Unidad y frecuencia de inspección: 2 por cada 1000 m2 de planta.

Puntos de observación:

- Comprobación y control de materiales.
- Replanteo de ejes:

Comprobación de cotas entre ejes de zapatas de zanjas.

Comprobación de las dimensiones en planta y orientaciones de zapatas.

■ COL·LEGI OFICIAL

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

D'ARQUITECTES

Comprobación de las dimensiones de las vigas de atado y cen

- Excavación del terreno:

Comparación terreno atravesado con estudio geotécnico y previsione de prevecto ALEARS

Identificación del terreno del fondo de la excavación: compacidad, agresividad, resistencia, humedad, etc. 11/03002/16 26.04.2016

Comprobación de la cota de fondo.

Posición del nivel freático, agresividad del agua freática.

Defectos evidentes: cavernas, galerías, etc.

Presencia de corrientes subterráneas.

Precauciones en excavaciones colindantes a medianeras.

- Operaciones previas a la ejecución:

Eliminación del agua de la excavación (en su caso).

Rasanteo del fondo de la excavación.

Colocación de encofrados laterales, en su caso.

Drenajes permanentes bajo el edificio, en su caso.

Hormigón de limpieza. Nivelación.

No interferencia entre conducciones de saneamiento y otras. Pasatubos.

- Colocación de armaduras:

Disposición, tipo, número, diámetro y longitud fijados en el proyecto.

Recubrimientos exigidos en proyecto.

Separación de la armadura inferior del fondo.

Suspensión y atado de armaduras superiores en vigas (canto útil).

Disposición correcta de las armaduras de espera de pilares u otros elementos y comprobación de su longitud.

Dispositivos de anclaje de las armaduras.

- Impermeabilizaciones previstas.
- Puesta en obra y compactación del hormigón que asegure las resistencias de proyecto.
- Curado del hormigón.
- Juntas.
- Posibles alteraciones en el estado de zapatas contiguas, sean nuevas o existentes.
- Comprobación final. Tolerancias. Defectos superficiales.

#### Ensayos y pruebas

Se efectuarán todos los ensayos preceptivos para estructuras de hormigón, descritos en el capítulo XV de la EHE y lo que especifique el programa de control requerido por el D 59/1994.

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Según CTE DB SE C, apartado 4.6.5.

#### 2. **ESTRUCTURAS**

#### **ESTRUCTURAS DE ACERO**

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Aceros en chapas y perfiles (Parte II, Marcado CE, 1.1.4, 19.5.1, 19.5.2).
- Tornillos, tuercas, arandelas (Parte II, Marcado CE, 1.1.3).

#### Control de ejecución

Tolerancias de fabricación: Según CTE DB SE A, apartado 11.1.

Tolerancias de ejecución: Según CTE DB SE A, apartado 11.2.

Control de calidad: Según CTE DB SE A, apartados 12.4 y 12.5.

Soldaduras: se inspeccionará visualmente toda la longitud de todas las soldaduras comprobando su presencia y situación, tamaño y posición, superficies y formas, y detectando defectos de superficie y salpicaduras; se indicará si deben realizarse o no ensayos no destructivos, especificando, en su caso, la localización de las soldaduras a inspeccionar y los métodos a emplear; según el CTE DB SE A apartado 10.8.4.2, podrán ser (partículas magnéticas según UNE EN 1290:1998, líquidos penetrantes según UNE 14612:1980, ultrasonidos según UNE EN 1714:1998, ensayos radiográficos según UNE EN 1435:1998); el alcance de esta inspección se realizará de acuerdo con el artículo 10.8.4.1, teniendo en cuenta, además, que la corrección en distorsiones no conformes obliga a inspeccionar las soldaduras situadas en esa zona; se deben especificar los criterios de aceptación de las soldaduras, debiendo cumplir las soldaduras reparadas los mismos requisitos que las originales; para ello se puede tomar como referencia UNE EN ISO 5817:2004, que define tres niveles de calidad, B, C y D. Uniones mecánicas: todas las uniones mecánicas, pretensadas o sin pretensar tras el apriete inicial, y las superficies de rozamiento se comprobarán visualmente; la unión debe rehacerse si se exceden los criterios de aceptación establecidos para los espesores de chapa, otras disconformidades podrán corregirse, debiendo volverse a inspeccionar tras el arreglo; según el CTE DB SE A, apartado 10.8.5.1, en uniones con tornillos pretensados se realizarán las inspecciones adicionales indicadas en dicho apartado; si no es posible efectuar ensayos de los elementos de fijación tras completar la unión, se inspeccionarán los métodos de trabajo; se especificarán los requisitos para los ensayos de procedimiento sobre el pretensado de tornillos. Previamente a aplicar el tratamiento de protección en las uniones mecánicas, se realizará una inspección visual de la superficie para comprobar que se cumplen los requisitos del fabricante del recubrimiento; el espesor del recubrimiento se comprobará, al menos, en cuatro lugares del 10% de los componentes tratados, según uno de los métodos de UNE EN ISO 2808:2000, el espesor medio debe ser superior al requerido y no habrá más de una lectura por componente inferior al espesor normal y siempre superior al 80% del nominal; los componentes no conformes se tratarán y ensayarán de nuevo.

Control de calidad del montaje:

Т	O N	1	МО	R L	À	VI	LL	AL	0	NGA	А			
	Α	R	Q	U	T	Т	Е	С	Т	Е				

Según el CTE DB SE A, apartado 12.5.1, la documentación de matricia etá propriet montador y debe contener, al menos, una memoria de montaje, los planos de montaje y un las especificaciones de dicho apartado. Esta documentación debe ser revisada y aprabada con los difecciones de verificando su coherencia con la especificada en la documentación general del proyecto, y que las tolerancias de prosicionamiento de cada componente son coherentes con el sistema general de tole accionato el participa de la participa de componente son coherentes con el sistema general de tole accionante de la participa del participa de la participa del participa de la participa del participa de la participa del participa del participa del participa del participa de la participa del par cada operación se realiza en el orden y con las herramientas especificadas, que el personal encargado de cada operación posee la cualificación adecuada, y se mantiene un sistema de trada que permite identificar el origen de cada incumplimiento. 09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

Ensayos y pruebas

Según CTE DB SE A, apartado 10.8.4.2: Además de la inspección visual, se contemplan aquí los siguientes métodos: Inspección por partículas magnéticas, ensayos por líquidos penetrantes, ensayo por ultrasonidos y ensayos radiográficos.

#### **FÁBRICA ESTRUCTURAL** 2.2

#### 2.2.1 FÁBRICA DE BLOQUE DE HORMIGÓN (áridos densos o ligeros)

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos. Según CTE DB SE F, punto 8.1.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- De bloques de hormigón de áridos densos o ligeros (Parte II, Marcado CE, 2.1.3).
- Morteros y hormigones (Parte II, Marcado CE, 19.1).
- Arenas (Parte II, Marcado CE, 19.1.16).
- Barras corrugadas de acero (Parte II, Marcado CE, 1.1.4).

#### Control de ejecución

Tolerancias en la ejecución según el CTE DB SE F, tabla 8.2.

Control según CTE DB SE F, punto 8.2. Morteros y hormigones de relleno, punto 8.3. Armaduras, punto 8.4. Protección, punto 8.5.

- Replanteo:

Comprobación de ejes de muros y ángulos principales.

Verticalidad de las miras en las esquinas. Marcado de hiladas (cara vista).

Espesor y longitud de tramos principales. Dimensión de huecos de paso.

Juntas estructurales.

- Ejecución de todo tipo de fábricas:

Comprobación periódica de consistencia en cono de Abrams.

Mojado previo de las piezas unos minutos.

Aparejo y traba en enlaces de muros. Esquinas. Huecos.

Relleno de juntas de acuerdo especificaciones de proyecto.

Juntas estructurales (independencia total de partes del edificio).

Barrera antihumedad según especificaciones del proyecto.

Armadura libre de sustancias

Ejecución de fábricas de bloques de hormigón o de arcilla cocida aligerada:

Las anteriores

Aplomado de paños.

Alturas parciales. Niveles de planta. Zunchos.

Desplomes.

Axialidad

Planeidad.

Espesores de la hoja o de las hojas del muro.

- Protección de la fábrica:

Protección en tiempo caluroso de fábricas recién ejecutadas.

Protección en tiempo frío (heladas) de fábricas recientes.

Protección de la fábrica durante la ejecución, frente a la lluvia.

Arriostramiento durante la construcción mientras el elemento de fábrica no haya sido estabilizado (al terminar cada iornada de trabaio).

Control de la profundidad de las rozas y su verticalidad.

- Eiecución de caraaderos v refuerzos:

Entrega de cargaderos. Dimensiones.

Encadenados verticales y horizontales según especificaciones de cálculo (sísmico). Armado.

Macizado y armado en fábricas de bloques.

## Ensayos y pruebas

Según el Decreto 59/1994, para las fábricas de elementos resistentes de bloques:

"Cuando la superficie construida de una edificación sea igual o inferior a 400m² o su altura igual o inferior a 2 plantas no serán obligatorios los ensayos de control, pudiéndose reducir el control previo a la comprobación de la identificación y de las características de aspecto del material suministrado.

En las edificaciones de características superiores a las descritas en el apartado anterior, además del control previo con la reducción establecida en el mismo apartado, se realizará como mínimo un ensavo de control de las características mecánicas sobre una muestra de cada tipo de bloque empleado por cada 1000m² o fracción de superficie construida."

COL·LEGI OFICIAL

Segellat

# ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN (armado y pretensado)

Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

D'ARQUITECTES Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluido lica de harcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o évaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante 26.04.2016 11/03002/16 ensayos.

#### Hormigón fabricado en central

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Barras corrugadas de acero (Par e II. Marcado C.F. I. 41).
- Mallas electrosoldadas de acero (PPE/18518) MARCESTA OCET, E1 1. 1994 (1944) 44A3766D4

#### Control de ejecución

Se seguirán las prescripciones del capitulo XVI de la EHE y del artículo 36 de la EFHE.

Las comprobaciones generales que deben efectuarse para todo tipo de obras durante la ejecución son:

- Comprobaciones de replanteo y geométricas:

Cotas, niveles y geometría.

Tolerancias admisibles.

Espesor mínimo de la losa superior hormigonada en obra, excepto en los forjados con losas alveolares pretensadas en las que pueden no disponerse ésta, será de: 40 mm sobre viguetas; 40 mm sobre piezas de entrevigado de arcilla cocida o de hormigón y losas alveolares pretensadas; 50 mm sobre piezas de entrevigado de otro tipo; 50 mm sobre piezas de entrevigado en el caso de zonas con aceleración sísmica de cálculo mayor que 0,16 g.

En el caso de forjados de viguetas sin armaduras transversales de conexión con el hormigón vertida en obra, el perfil de la pieza de entrevigado dejará a ambos lados de la cara superior de la vigueta un paso de 30 mm, como mínimo.

- Cimbras y andamiajes:

Existencia de cálculo, en los casos necesarios.

Comprobación de planos.

Comprobación de cotas y tolerancias.

Revisión del montaje.

- Armaduras:

Tipo, diámetro y posición.

Corte y doblado.

Almacenamiento.

Tolerancias de colocación.

Recubrimientos y separación entre armaduras. Utilización de separadores y distanciadores.

Estado de vainas, anclajes y empalmes y accesorios.

- Encofrados:

Estanquidad, rigidez y textura.

Tolerancias.

Posibilidad de limpieza, incluidos fondos.

Geometría y contraflechas.

- Transporte, vertido y compactación:

Tiempos de transporte.

Condiciones de vertido: método, secuencia, altura máxima, etc.

Hormigonado con viento, tiempo frío, tiempo caluroso o lluvia.

Compactación del hormigón.

Acabado de superficies.

- Juntas de trabajo, contracción o dilatación:

Disposición y tratamiento de juntas de trabajo y contracción.

Limpieza de las superficies de contacto.

Tiempo de espera.

Armaduras de conexión.

Posición, inclinación y distancia.

Dimensiones y sellado, en los casos que proceda.

- Curado:

Método aplicado.

Plazos de curado.

Protección de superficies.

- Desmoldeado y descimbrado:

Control de la resistencia del hormigón antes del tesado.

Control de sobrecargas de construcción.

Comprobación de plazos de descimbrado.

Reparación de defectos.

- Tesado de armaduras activas:

Programa de tesado y alargamiento de armaduras activas.

Comprobación de deslizamientos y anclajes.

Inyección de vainas y protección de anclajes.

- Tolerancias y dimensiones finales:

Comprobación dimensional.

Reparación de defectos y limpieza de superficies.

- Específicas para forjados de edificación:

Comprobación de la Autorización de Uso vigente.

Dimensiones de macizados, ábacos y capiteles.

Condiciones de enlace de los nervios.

Comprobación geométrica del perímetro crítico de rasante.

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

ILLES BALEARS

09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

11/03002/16

Espesor de la losa superior.

Canto total.

Huecos: posición, dimensiones y solución estructural.

Armaduras de reparto.

En las obras de hormigón pretensado, sólo podrán emplearse los niveles de control de ejecución normal e intenso. Las comprobaciones específicas que deben efectuarse para estructuras prefabricadas de hormigón durante la ejecución son: - Estado de bancadas:

26.04.2016

Limpieza. - Colocación de tendones:

Placas de desvío.

Trazado de cables.

Separadores y empalmes.

Cabezas de tesado.

Cuñas de anclaje.

- Tesado:

Comprobación de la resistencia del hormigón antes de la transferencia.

Comprobación de caraas.

Programa de tesado y alargamientos.

Transferencia.

Corte de tendones.

- Moldes:

Limpieza y desencofrantes.

Colocación.

- Curado:

Ciclo térmico.

Protección de piezas.

- Desmoldeo y almacenamiento:

Levantamiento de piezas.

Almacenamiento en fábrica.

- Transporte a obra y montaje:

Elementos de suspensión y cuelque.

Situación durante el transporte.

Operaciones de carga y descarga.

Métodos de montaje.

Almacenamiento en obra.

Comprobación del montaje.

Las comprobaciones que deben efectuarse para forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados durante la ejecución son:

Los acopios cumplirán las especificaciones del artículo 25.

Las viguetas o losas alveolares pretensadas no presentan daños que afecten a su capacidad resistente.

Los enlaces o apoyos en las viguetas o losas alveolares pretensadas son correctos.

La ejecución de los apuntalados es correcta, con especial atención a la distancia entre sopandas, diámetros y resistencia de los puntales.

La colocación de viguetas coincide con la posición prevista en los planos.

La lonaitud y diámetro de las armaduras colocadas en obra son las indicadas en los planos.

La posición y fijación de las armaduras se realiza mediante la utilización de los separadores adecuados.

Las disposiciones constructivas son las previstas en el proyecto.

Se realiza la limpieza y regado de las superficies antes del vertido del hormigón en obra.

El espesor de la losa superior hormigonada en obra coincide con los prescritos.

La compactación y curado del hormigón son correctos.

Se cumplen las condiciones para proceder al desapuntalado.

Las tolerancias son las que figuran en el proyecto.

Cuando en el proyecto se hayan utilizado coeficientes diferentes de los de la Instrucción EHE que permite el artículo 6, se comprobará que cumplen las condiciones que se establecen en éste.

# Ensayos y pruebas

Se efectuarán todos los ensayos preceptivos para estructuras de hormigón, descritos en el capítulo XV de la EHE.

Según el Decreto 59/1994, para viguetas y piezas de entrevigado:

"El fabricante de elementos o sistemas de forjados unidireccionales deberá presentar al suministrado, para su entrega al técnico director del control, la autorización de uso de los productos que suministra y para los que es preceptivo este documento".

#### **CUBIERTAS** 3.

#### **CUBIERTAS INCLINADAS**

### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Mediante placas onduladas o nervadas de fibrocemento (Parte II, Marcado CE, 19.3.1).

- Aislante térmico (Parte II, Marcado COL·LEGI OFICIAL - Capa de impermeabilización (Parti Macado QE CIUITECTES
- Tejas cerámicas (Parte II, Marcado E) 8.3 | ILLES BALEARS

#### Control de ejecución

Para este capítulo, no se ha considerado un control de ejectiva este capítulo, no se ha considerado un control de ejectiva este capítulo, no se ha considerado un control de ejectiva este capítulo, no se ha considerado un control de ejectiva este capítulo, no se ha considerado un control de ejectiva este capítulo, no se ha considerado un control de ejectiva este capítulo, no se ha considerado un control de ejectiva este capítulo, no se ha considerado un control de ejectiva este capítulo, no se ha considerado un control de ejectiva este capítulo, no se ha considerado un control de ejectiva este capítulo, no se ha considerado un control de ejectiva este capítulo, no se ha considerado un control de ejectiva este capítulo. con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las rormas de buena práctica constructiva. Puntos de observación:

- Formación de faldones:

Pendientes.

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB) 09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

Forjados inclinados: controlar como estructura.

Fijación de ganchos de seguridad para el montaje de la cobertura.

Tableros sobre tabiquillos: tabiquillos, controlar como tabiques. Tableros, independizados de los tabiquillos. Ventilación de las cámaras.

- Aislante térmico:

Correcta colocación del aislante, según especificaciones de proyecto. Continuidad. Espesor.

- Limas, canalones y puntos singulares:

Fijación y solapo de piezas.

Material y secciones especificados en proyecto.

Juntas para dilatación.

Comprobación en encuentros entre faldones y paramentos.

Longitud de tramo entre bajantes menor o igual que 10 m. Distancia entre abrazaderas de fijación. Unión a bajantes.

- Impermeabilización, en su caso: controlar como cubierta plana.
- Base de la cobertura:

Correcta colocación, en su caso, de rastreles o perfiles para fijación de piezas.

Comprobación de la planeidad con regla de 2 m.

- Piezas de cobertura:

Pendiente mínima, según el CTE DB HS 1, tabla 2.10 en función del tipo de protección, cuando no haya capa de impermeabilización.

Teias curvas:

Replanteo previo de líneas de máxima y mínima pendiente. Paso entre cobijas. Recibido de las tejas. Cumbrera y limatesas: disposición y macizado de las tejas, solapes de 10 cm. Alero: vuelo, recalce y macizado de las tejas.

Replanteo previo de las pendientes. Fijación según instrucciones del fabricante para el tipo y modelo. Cumbreras, limatesas y remates laterales: piezas especiales.

#### Ensayos y pruebas

Según Decreto 59/1994, para cubiertas inclinadas que se realicen con materiales bituminosos se requerirá la prueba de servicio de estanqueidad según NBE QB-90:

"La prueba de servicio debe consistir en una inundación hasta un nivel de 5 cm. aprox., por debajo del punta más alto de la entrega más baja de la impermeabilización en paramentos y teniendo en cuenta que la carga de agua no sobrepase los límites de resistencia de la cubierta.

La impermeabilización debe mantenerse hasta el nivel indicado durante 24 horas, como mínimo. Los desagües deben obturarse mediante un sistema que permita evacuar el agua en caso de que se rebase el nivel requerido, para mantener

Una vez finalizado el ensayo, deben destaparse los desagües; la operación debe realizarse de forma progresiva para evitar que la evacuación del aqua produzca daños en loas bajantes.

En las cubiertas en las que no sea posible la inundación debe procederse a un riego continuo de la cubierta durante 48 horas."

#### **CUBIERTAS PLANAS** 3.2

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Mortero de cemento (Parte II, Marcado CE, 19.1).
- Barrera contra el vapor, en su caso (Parte II, Marcado CE, 4.1.7, 4.1.8).
- Aislante térmico (Parte II, Marcado CE, 3).
- Capa de impermeabilización (Parte II, Marcado CE, 4).
- Capa de protección (Parte II, Marcado CE, 8).

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Puntos de observación:

- Sistema de formación de pendientes: adecuación a proyecto.

Juntas de dilatación, respetan las del edificio.

Juntas de cubierta, distanciadas menos de 15 m.

Preparación del encuentro de la impermeabilización con paramento vertical, según proyecto (roza, retranqueo, etc.), con el mismo tratamiento que el faldón.

Soporte de la capa de impermeabilización y su preparación.

Colocación de cazoletas y preparación de juntas de dilatación.

- Barrera de vapor, en su caso: continuidad.

Correcta colocación del aislante, según especificaciones del partia Espesor ContinuidadES

- Ventilación de la cámara, en su caso.

- Impermeabilización:

Replanteo, según el número de capas y la forma de colocac <mark>රුදියම 4ax @16</mark>nas. 11/03002/16 Elementos singulares: solapes y entregas de la lámina imperm<mark>eabilizante. Segellat</mark>

Protección de graya:

Espesor de la capa. Tipo de grava. Exenta de finos. Tamaño, entre 16 v 32 mm.

- Protección de baldosas:



COL·LEGI OFICIAL

ILLES BALEARS

09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

Baldosas recibidas con mortero, comprobación de la humedad del soporte y de la baldosa y dosificación del mortero. Baldosas cerámicas recibidas con adhesivos, comprobación de que estén secos el soporte y la baldosa e idoneidad del adhesivo.

Anchura de juntas entre baldosas según material de agarre. Cejas. Nivelación. Planeidad con regla de 2 m. Rejuntado. Junta perimetral.

#### Ensayos y pruebas

Según Decreto 59/1994, para cubiertas planas, cualquiera que sea el material empleado para su impermeabilización se requerirá la prueba de servicio de estanqueidad según NBE QB-90:

La prueba de servicio debe consistir en una inundación hasta un nivel de 5 cm. aprox., por debajo del punta más alto de la entrega más baja de la impermeabilización en paramentos y teniendo en cuenta que la carga de agua no sobrepase los límites de resistencia de la cubierta.

La impermeabilización debe mantenerse hasta el nivel indicado durante 24 horas, como mínimo. Los desagües deben obturarse mediante un sistema que permita evacuar el agua en caso de que se rebase el nivel requerido, para mantener

Una vez finalizado el ensayo, deben destaparse los desagües; la operación debe realizarse de forma progresiva para evitar que la evacuación del agua produzca daños en loas bajantes.

En las cubiertas en las que no sea posible la inundación debe procederse a un riego continuo de la cubierta durante 48 horas."

#### 4. **FACHADAS Y PARTICIONES**

#### **FACHADAS DE FÁBRICA 4.1**

#### 4.1.1 FACHADAS DE PIEZAS DE ARCILLA COCIDA Y DE HORMIGÓN

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensavos.

Según punto 5 CTE HS-1 y punto 4 CTE HE-1.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Mortero para revoco y enlucido (Parte II, Marcado CE, 19.1.11
- Bloque de hormigón (Parte II, Marcado CE, 2.1.3, 2.1.4).
- Mortero de albañilería (Parte II, Marcado CE, 19.1.12
- Sellantes para juntas (Parte II, Marcado CE, 9):
- Aislante térmico (Parte II, Marcado CE, 3):
- Placas de yeso laminado (Parte II, Marcado CE, 19.2.1).
- Perfiles de acero galvanizado (Parte II, Marcado CE, 19.5.3).

#### Control de ejecución

Tolerancias en la ejecución según el CTE DB SE F, tabla 8.2.

Según punto 6 CTE HS-1 y punto 5 CTE HE-1.

Puntos de observación.

- Replanteo:

Replanteo de las hojas del cerramiento. Desviaciones respecto a proyecto.

En zonas de circulación, vuelos con altura mínima de 2,20 m, elementos salientes y protecciones de elementos volados cuya altura sea menor que 2,00 m.

Huecos para el servicio de extinción de incendios: altura máxima del alféizar: 1,20 m; dimensiones mínimas del hueco: 0,80 m horizontal y 1,20 m vertical; distancia máxima entre ejes de huecos consecutivos: 25 m, etc.

Distancia máxima entre juntas verticales de la hoja.

- Ejecución:

Composición del cerramiento según proyecto: espesor y características.

Si la fachada arranca desde la cimentación, existencia de barrera impermeable, y de zócalo si el cerramiento es de material poroso.

Eniaries en los encuentros y esquinas de muros.

Colocación de piezas: existencia de miras aplomadas, limpieza de ejecución, solapes de piezas (traba).

Aparejo y espesor de juntas en fábrica cara vista.

Holgura del cerramiento en el encuentro con el forjado superior (de 2 cm y relleno a las 24 horas).

Arriostramiento durante la construcción.

Encuentros con los forjados: en caso de hoja exterior enrasada: existencia de junta de desolidarización; en caso de vuelo de la hoja exterior respecto al forjado: menor que 1/3 del espesor de la hoja.

Encuentros con los pilares: si existen piezas de menor espesor que la hoja principal por la parte exterior de los pilares, existencia de armadura.

Encuentro de la fachada con la carpintería: en caso de grado de impermeabilidad 5 y carpintería retranqueada, colocación de barrera impermeable.

Albardillas y vierteaguas: pendiente mínima, impermeables of separación mínima de la fachada de 2 cm.

Anclajes horizontales en la fachada: junta impermeabilizada: se ado, e mentento de porte pieco netalica, etc.

con protección hacia arriba mínima de 15 cm y goterón.

Dinteles: dimensión y entrega.

Juntas de dilatación: aplomadas y limpias.

Revestimiento intermedio: (ver capítulo 7.1.4. Enfoscados, guarmecidos venlucidos).

Aleros y cornisas: pendiente mínima. Si sobresalen más de 20 cm: impermeabilizados, encuentro con el paramento vertical 26.04.2016 11/03002/16

ión sabre barrens impermeable y, con goterón con

Segellat

D'ARQUITECTES

Cámara de aire: espesor. Limpieza. En caso de cámara ventilada; das posibilidades de como del

Aislamiento térmico: espesor y tipo. Continuidad. Correcta colocación: cuando no rellene la totalidad de la cámara, en contacto con la hoja interior y existencia separadores.

Ejecución de los puentes térmicos (capialzados, frentes de forjados, soportes) y aquellos integrados en los cerramientos según detalles constructivos correspondientes.

Barrera de vapor: existencia, en su caso. Colocación en la cara caliente del cerramiento y no deterioro durante su ejecución.

Revestimiento exterior: (ver capítulo 7.1.4. Enfoscados, guarnecidos y enlucidos).

- Comprobación final:

Planeidad, medida con regla de 2 m.

Desplome, no mayor de 10 mm por planta, ni mayor de 30 mm en todo el edificio.

#### 4.2 **HUECOS**

#### 4.2.1 **CARPINTERÍAS**

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Ventanas y puertas peatonales exteriores (Parte II, Marcado CE, 7.1.1).
- Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Requisitos y métodos de ensayo (Parte II, Marcado CE, 7.3.7).
- Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción (Parte II, Marcado CE, 19.7.1).
- Juntas de estanqueidad (Parte II, Marcado CE, 9). Junquillos.
- Perfiles de madera (Parte II, Marcado CE, 1.5.2).
- Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente (Parte II, Marcado CE, 7.4.10).

#### Control de ejecución

Para este capítulo, no se ha considerado un control de ejecución específico, no obstante se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Carpintería exterior.

Puntos de observación:

Los materiales que no se ajusten a lo especificado se retirarán o, en su caso, demolida o reparada la parte de obra

Puertas y ventanas de madera: desplome máximo fuera de la vertical: 6 mm por m en puertas y 4 mm por m en ventanas. Puertas y ventanas de material plástico: estabilidad dimensional longitudinal de la carpintería inferior a más menos el 5%. Puertas de vidrio: espesores de los vidrios.

Preparación del hueco: replanteo. Dimensiones. Se fijan las tolerancias en límites absorbibles por la junta. Si hay precerco, carece de alabeos o descuadres producidos por la obra. Lámina impermeabilizante entre antepecho y viertegauas. En puertas balconeras, disposición de lámina impermeabilizante. Vaciados laterales en muros para el anclaje, en su caso.

Fijación de la ventana: comprobación y fijación del cerco. Fijaciones laterales. Empotramiento adecuado. Fijación a la caja de persiana o dintel. Fijación al antepecho.

Sellado: en ventanas de madera: recibido de los cercos con argamasa o mortero de cemento. Sellado con masilla. En ventanas metálicas: fijación al muro. En ventanas de aluminio: evitar el contacto directo con el cemento o la cal mediante precerco de madera, o si no existe precerco mediante pintura de protección (bituminosa). En ventanas de material plástico: fijación con sistema de anclaje elástico. Junta perimetral entre marco y obra ò 5 mm. Sellado perimetral con masillas elásticas permanentes (no ríaida).

Según CTE DB SU 1. Los acristalamientos exteriores cumplen lo especificado para facilitar su limpieza desde el interior o desde el exterior.

Según CTE DB SI 3 punto 6. Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de > 50 personas, cumplen lo especificado.

Según CTE DB HE 1. Está garantizada la estanquidad a la permeabilidad al aire.

Comprobación final: según CTE DB SU 2. Las superficies acristaladas que puedan confundirse con puertas o aberturas, y puertas de vidrio sin tiradores o cercos, están señalizadas. Si existe una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos la distancia hasta el objeto fijo más próximo es como mínimo 20 cm. Según el CTE DB SI 3. Los siguientes casos cumplen lo establecido en el DB: las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas. Las puertas airatorias, excepto cuando sean automáticas y dispongan de un sistema que permita el abatimiento de sus hojas en el sentido de la evacuación, incluso en el de fallo de suministro eléctrico.

- Carpintería interior:

Puntos de observación:

Los materiales que no se ajusten a lo especificado se retirarán o, en su caso, demolida o reparada la parte de obra afectada.

Puertas de madera: desplome máximo fuera de la vertical: 6 mm.

TON	1	МО	RLÀ	$\vee$	ILL	AL	_ O	NGA		
Α	R	Q	U I	Т	Е	С	Т	Е		

Comprobación proyecto: según el CTE DB SU 1. Altura libre de zongs pecificultación zonas de uso restringido y en los umbrales de las puertas la altura libre.

D'ARQUITECTES

Replanteo: según el CTE DB SU 2. Barrido de la hoja en puertas el pastico de vaivén, percepción de personas a través de las partes transparentes o translúcidas.

En los siguientes casos se cumple lo establecido en el CTE DB S200:04 perficies acristal local de la configuration de la confi

Las puertas que disponen de bloqueo desde el interior cumplento establicada de la composição de la composiçã

En los siguientes casos se cumple lo establecido en el CTE DB SI 1: puertas de comunicación de las zonas de riesgo especial con el resto con el resto del edificio. Puertas de los vestíbulos de independencia.

Según el CTE DB SI 3, dimensionado y condiciones de puertas y pasos, puertas de salida de recintos, puertas situadas en recorridos de evacuación y previstas como salida de planta o de edificio.

Fijación y colocación: holgura de hoja a cerco inferior o igual a 3mm. Holgura con pavimento. Número de pernios o bisagras.

Mecanismos de cierre: tipos según especificaciones de proyecto. Colocación. Disposición de condena por el interior (en su caso).

Acabados: lacado, barnizado, pintado.

#### Ensayos y pruebas

- Carpintería exterior:

Prueba de funcionamiento: funcionamiento de la carpintería.

Prueba de escorrentía en puertas y ventanas de acero, aleaciones ligeras y material plástico: estanqueidad al agua. Conjuntamente con la prueba de escorrentía de fachadas, en el paño mas desfavorable.

- Carpintería interior:

Prueba de funcionamiento: apertura y accionamiento de cerraduras.

#### 4.2.2 ACRISTALAMIENTOS

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad (Parte II, Marcado CE, 7.4.12).
- Masillas para relleno de holguras entre vidrio y galce y juntas de estanqueidad (Parte II, Marcado CE, 9).

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Puntos de observación.

Dimensiones del vidrio: espesor especificado  $\pm$  1 mm. Dimensiones restantes especificadas  $\pm$  2 mm.

Vidrio laminado: en caso de hojas con diferente espesor, la de mayor espesor al interior.

Perfil continuo: colocación, tipo especificado, sin discontinuidades.

Calzos: todos colocados correctamente, con tolerancia en su posición ± 4 cm.

Masilla: sin discontinuidades, agrietamientos o falta de adherencia.

Sellante: sección mínima de 25 mm2 con masillas plásticas de fraguado lento y 15 mm2 las de fraguado rápido.

En vidrios sintéticos, diferencia de longitud entre las dos diagonales del acristalamiento (cercos 2 m): 2.5 mm.

#### 4.2.3 PERSIANAS

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Persiana (Parte II, Marcado CE, 7.2.1).

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Puntos de observación.

Se prestará especial cuidado en la ejecución de las cajas de persiana, debido a los puentes térmicos que se pueden crear, atendiéndose a los detalles constructivos correspondientes.

- Disposición y fijación.

Situación y aplomado de las guías: penetración en la caja, 5 cm. Separación de la carpintería, 5 cm como mínimo. Fijación de las guías.

Caja de persiana: fijación de sus elementos al muro. Estanquidad de las juntas de encuentro de la caja con el muro. Aislante térmico.

- Comprobación final.

Sistema de bloqueo desde el interior, en su caso.

Lama inferior más rígida con topes que impidan la penetración de la persiana en la caja.

# Ensayos y pruebas

Accionamiento de la persiana. Subida, bajada y fijación a una altura.

#### 4.3 DEFENSAS

#### **BARANDILLAS**

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los sumitivistas (inabuido lica des rharcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

# - Perfiles laminados en caliente de acero y chapas (Parte II, Marcado CE, 1.1.2).

11/03002/16

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proye<mark>ets ନୟ ଅଞ୍ଜର ଓଣ୍ଡମାପ୍ର ଅଞ୍ଚଳ ଧିନାହ ନ୍ୟର</mark>୍ଥମେ de buena práctica constructiva.

26.04.2016

Puntos de observación.

Disposición y fijación:

Aplomado y nivelado de la barandilla.

Comprobación de la altura y entrepaños (huecos).

Comprobación de la fijación (anclaje).

#### Ensayos y pruebas

Según el CTE DB SE AE, apartado 3.2. Se comprobará que las barreras de protección tengan resistencia y rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en dicho apartado, en función de la zona en que se encuentren. La fuerza se aplicará a 1,2 m o sobre el borde superior del elemento, si éste está situado a menos altura.

#### **PARTICIONES**

#### 4.4.1 TABIQUERÍA DE PLACA DE YESO LAMINADO CON ESTRUCTURA METÁLICA

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Placas de yeso laminado (Parte II, Marcado CE, 19.2.1).
- Perfiles metálicos para particiones de placas de yeso laminado (Parte II, Marcado CE, 19.5.3).
- Adhesivos a base de yeso (Parte II, Marcado CE, 19.2.9).
- Material de juntas para placas de yeso laminado (Parte II, Marcado CE, 19.2.6).
- Aislante térmico (Parte II, Marcado CE, 3).

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Puntos de observación.

Replanteo:

Desviaciones respecto a proyecto en cuanto a replanteo y espesores de la tabiquería.

No podrán producirse errores superiores a ± 20 mm no acumulativos.

Juntas de dilatación de la tabiquería: máximo cada 15 m.

Ejecución:

Colocación de canales: colocación de banda de estanqueidad. Comprobación de los anclajes.

Colocación de montantes de arranque: fijaciones, tipo y distancia. Uniones a otros tabiques.

Colocación de montantes intermedios: modulación v sin atornillar.

Colocación de montantes fijos (esquinas, cruces, jambas, etc.): fijaciones y distancia.

Refuerzos en huecos y fijación del cerco o premarco (descuadres y glabeos).

Sujeción de las placas: firmes, tornillos adecuados. Existencia de montante debajo de cada junta longitudinal.

Zonas de circulación: según el CTE DB SU 2, apartado 1. Los paramentos carezcan de elementos salientes que vuelen más de 150 mm en la zona de altura comprendida entre 1,00 m y 2,20 m medida a partir del suelo.

Comprobación final:

Planeidad local: diferencias entre resaltes no mayor a 1 mm, medida con regla de 20 cm.

Planeidad general: diferencias entre resaltes no mayor a 5 mm, medida con regla de 2 m.

Desplome. No mayor de 5 mm en 3 m de altura.

Acabado de la superficie adecuado para la aplicación de revestimientos decorativos.

#### Ensayos y pruebas

Se realizará una prueba previa "in situ" de los anclaies de los perfiles canal para comprobar su idoneidad frente a las solicitaciones que se producen en ellos según el material del soporte. Las instalaciones que vayan a quedar ocultas se someterán a una prueba para verificar su correcto funcionamiento, previa al cierre del tabique.

#### 5. **INSTALACIONES**

#### **INSTALACIONES DE AUDIOVISUALES** 5.1

#### 5.1.1 ANTENAS DE TELEVISIÓN Y RADIO

# Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Según punto 6 del anexo IV del RD 279/1999.

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Equipo de captación:

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

ILLES BALEARS

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

Anclaje y verticalidad del mástil.

Situación de las antenas en el mástil.

Equipo de amplificación y distribución:

Sujeción del armario de protección.

Fijación del equipo amplificador y de la caja de distribución. Conexión con la caja de distribución.

Canalización de distribución:

Comprobación de la existencia de tubo de protección.

Cajas de derivación y de toma:

Conexiones con el cable coaxial.

Altura de situación de la caja y adosado de la tapa al paramento.

#### Ensayos y pruebas

Uso de la instalación.

Comprobación de los niveles de calidad para los servicios de radiodifusión sonora y de televisión establecidos en el Real Decreto 279/1999.

#### **TELEFONÍA** 5.1.2

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensavos.

Según el anexo II y en el punto 6 del anexo IV del RD 279/1999.

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Fijación de canalizaciones y de registros.

Profundidad de empotramientos.

Penetración de tubos en las cajas.

Enrase de tapas con paramentos.

Situación de los distintos elementos, registros, elementos de conexión, etc.

#### Ensayos y pruebas

Pruebas de servicio:

- Requisitos eléctricos: Según punto 6 anexo II del Real Decreto 279/1999.
- Uso de la canalización: Existencia de hilo guía.

#### INTERFONÍA Y VÍDEO

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

#### Ensayos y pruebas

Control de ejecución, ensayos y pruebas

Sistemas de fijación de los distintos elementos de la instalación.

Altura de colocación de la placa exterior.

Observación de las conexiones o empalmes.

Pruebas de servicio:

- Conectar la fuente de alimentación a la red y comprobar las tensiones suministradas por esta.
- Efectuar desde la placa una llamada a cada terminal y comprobar:

Recepción de la llamada.

Regulación del volumen de audición mediante el potenciómetro de la unidad amplificadora.

Regulación del brillo y contraste del monitor.

Accionamiento a fondo de la tecla del teléfono, comprobar el funcionamiento del abrepuertas.

El funcionamiento de las luces de los tarjeteros.

Los valores de impedancia de entrada y salida de todos los elementos del sistema, deben coincidir con los de la impedancia característica del cable coaxial que se emplee.

#### ACONDICIONAMIENTO DE RECINTOS - CONFORT-

#### **AIRE ACONDICIONADO**

# Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensavos.

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

La instalación se rechazará en caso de:



Cambio de situación, tipo o parámetros del equipo, acce<mark>sibilita emplazamientos per aya q</mark>uier componente de la instalación de climatización. Diferencias a lo especificado en participa las indicaciones de Silvinación facultativa.

Variaciones en diámetros y modo de sujeción de las tuberías 🗸 🗐 ridu@os.I.Equipos Bestriwelados.

Los materiales que no sean homologados, siempre que los exija el Reglamento de instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria IT.IC. o cualquiera de la companya en material Companya de la companya

Las conexiones eléctricas o de fontanería sean defectuosas.

No se disponga de aislamiento para el ruido y vibración en los equipos frigorificos, o dislamiento en la línea de gas.
El aislamiento y barrera de vapor de las tuberías sean diferentes de las indicadas en la tabla 19.

Segellat.

Le accionestories electricas o de formanenta sean defectiosas.

Segellat.

El aislamiento y barrera de vapor de las tuberías sean diferentes de las indicadas en la tabla 19.

de la IT.IC y/o distancias entre soportes superiores a las indicadas en la tabla 16.1. 09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

El trazado de instalaciones no sea paralelo a las paredes y techos.

El nivel sonoro en las rejillas o difusores sea mayor al permitido en IT.IC.

#### Ensayos y pruebas

Prueba hidrostática de redes de tuberías (ITE 06.4.1 del RITE).

Pruebas de redes de conductos (ITE 06.4.2 del RITE).

Pruebas de libre dilatación (ITE 06.4.3 del RITE).

Eficiencia térmica y funcionamiento (ITE 06.4.5 del RITE).

#### CALEFACCIÓN 5.2.2

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Aparatos insertables, incluidos los hogares abiertos, que utilizan combustibles sólidos, (Parte II, Marcado CE, 10.1).
- Estufas que utilizan combustibles sólidos, (Parte II, Marcado CE, 10.2).
- Radiadores y convectores (Parte II, Marcado CE, 10.5).

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

- Calderas:

Instalación de la caldera. Uniones, fijaciones, conexiones y comprobación de la existencia de todos los accesorios de la misma.

- Canalizaciones, colocación:

Diámetro distinto del especificado.

Puntos de fijación con tramos menores de 2 m.

Buscar que los elementos de fijación no estén en contacto directo con el tubo, que no existan tramos de más de 30 m sin lira, y que sus dimensiones correspondan con las especificaciones de proyecto.

Comprobar que las uniones tienen minio o elementos de estanquidad.

- En el calorifugado de las tuberías:

Existencia de pintura protectora.

Espesor de la coquilla se corresponde al del proyecto.

Distancia entre tubos y entre tubos y paramento es superior a 2 cm.

- Colocación de manguitos pasamuros:

Existencia del mismo y del relleno de masilla. Holgura superior a 1 cm.

- Colocación del vaso de expansión:

Fijación. Uniones roscadas con minio o elemento de estanaujdad.

- Situación y colocación de la válvula de seguridad, grifo de macho, equipo de regulación exterior y ambiental, etc. Uniones roscadas o embridadas con elementos de estanguidad.
- Situación y colocación del radiador. Fijación al suelo o al paramento. Uniones. Existencia de purgador.

#### Ensayos y pruebas

Prueba hidrostática de las redes de tuberías (ITE 06.4.1 del RITE).

Pruebas de redes de conductos (ITE 06.4.2 del RITE.

Pruebas de libre dilatación (ITE 06.4.3 del RITE.

Eficiencia térmica y funcionamiento (ITE 06.4.5 del RITE).

#### INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN 5.2.3

# Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensavos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Sistemas para el control de humos y de calor, (Parte II, Marcado CE, 16.1).
- Alarmas de humo autónomas, (Parte II, Marcado CE, 17).
- Chimeneas: conductos, componentes, paredes exteriores, terminales, etc., (Parte II, Marcado CE, 16.2).
- Aislante térmico, (Parte II, Marcado CE, 3). Tipo. Espesor.

# Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

- Conducciones verticales:

Disposición: tipos y secciones según especificaciones. Correcta colocación y unión entre piezas.

Aplomado: comprobación de la verticalidad.

Sustentación: correcta sustentación de cada nivel de forjado. Sistema de apoyo.

TONI MORLÀ VILLALONGA A R Q U I T E C T E

**ILLES BALEARS** 

Aislamiento térmico: espesor especificado. Continuidad del assessor especificado. Continuidad del assessor especificado.

Aspirador estático: altura sobre cubierta. Distancia a otros elemanos. Sapidan Argastamientos en su caso.

- Conexiones individuales:

Derivaciones: correcta conexión con pieza especial de derivación. Correcta colocación de la rej<mark>l</mark>la. 26.04.2016 11/03002/16

- Aberturas y bocas de ventilación:

Ancho del retranqueo (en caso de estar colocadas en éste).

Aberturas de ventilación en contacto con el exterior: disposic ón para evitar la entrada de agua.

Bocas de expulsión. Situación respecto de cualquier elemento de entrada de aire de ventilación, del linde de la parcela y la boca.

- Bocas de expulsión: disposición de malla antipájaros.
- Ventilación híbrida: altura de la boca de expulsión en la cubierta del edificio.
- Medios de ventilación híbrida y mecánica:

Conductos de admisión. Longitud.

Disposición de las aberturas de admisión y de extracción en las zonas comunes.

- Medios de ventilación natural:

Aberturas mixtas en la zona común de trasteros: disposición.

Número de aberturas de paso en la partición entre trastero y zona común.

Aberturas de admisión y extracción de trasteros: comunicación con el exterior y separación vertical entre ellas.

Aberturas mixtas en almacenes: disposición.

Aireadores: distancia del suelo.

Aberturas de extracción: conexión al conducto de extracción. Distancia a techo. Distancia a rincón o esquina.

#### Ensayos y pruebas

Prueba de funcionamiento: por conducto vertical, comprobación del caudal extraído en la primera y última conexión individual.

#### INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD: BAJA TENSIÓN Y PUESTA A TIERRA

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Instalación de baja tensión:

Instalación general del edificio:

- Caja general de protección:

Dimensiones del nicho mural. Fijación (4 puntos).

Conexión de los conductores. Tubos de acometidas.

- Línea general de alimentación (LGA):

Tipo de tubo. Diámetro y fijación en trayectos horizontales. Sección de los conductores.

Dimensión de patinillo para línea general de alimentación. Registros, dimensiones.

Número, situación, fijación de pletinas y placas cortafuegos en patinillos de líneas generales de alimentación.

- Recinto de contadores:

Centralización de contadores: número y fijación del conjunto prefabricado y de los contadores. Conexiones de líneas aenerales de alimentación y derivaciones individuales.

Contadores trifásicos independientes: número y fijación del conjunto prefabricado y de los contadores. Conexiones.

Cuarto de contadores: dimensiones. Materiales (resistencia al fuego). Ventilación. Desagüe.

Cuadro de protección de líneas de fuerza motriz: situación, alineaciones, fijación del tablero. Fijación del fusible de desconexión, tipo e intensidad. Conexiones.

Cuadro general de mando y protección de alumbrado: situación, alineaciones, fijación. Características de los diferenciales, conmutador rotativo y temporizadores. Conexiones.

- Derivaciones individuales:

Patinillos de derivaciones individuales: dimensiones. Registros, (uno por planta). Número, situación y fijación de pletinas y placas cortafuegos.

Derivación individual: tipo de tubo protector, sección y fijación. Sección de conductores. Señalización en la centralización de contadores.

- Canalizaciones de servicios generales:

Patinillos para servicios generales: dimensiones. Registros, dimensiones. Número, situación y fijación de pletinas, placas cortafuegos y cajas de derivación.

Líneas de fuerza motriz, de alumbrado auxiliar y generales de alumbrado: tipo de tubo protector, sección. Fijación. Sección de conductores.

- Tubo de alimentación y grupo de presión:

Tubo de igual diámetro que el de la acometida, a ser posible aéreo.

Instalación interior del edificio:

Cuadro aeneral de distribución:

Situación, adosado de la tapa. Conexiones. Identificación de conductores.

- Instalación interior:

Dimensiones, trazado de las rozas.

Identificación de los circuitos. Tipo de tubo protector. Diámetros.

Identificación de los conductores. Secciones. Conexiones.

Paso a través de elementos constructivo. Juntas de dilatación.

TONI MORLÀ VILLALONGA A R Q U I T E C T E

26.04.2016

Se respetan los volúmenes de prohibición y protección en locales de locales d

Red de equipotencialidad: dimensiones y trazado de las rozas Tipo 🖷 NUCOLISTO (ELIZADE DIGINASTO). Sección del conductor. Conexiones.

- Cajas de derivación:

Número, tipo y situación. Dimensiones según número y diámetro de conductores. Conexiones. Adosado a la tapa del paramento.

- Mecanismos:

Número, tipo y situación. Conexiones. Fijación al paramento. 09A503B56B9F358BB56CCC7E1E990644A3766D4

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

COL·LEGI OFICIAL

11/03002/16

Instalación de puesta a tierra: - Conexiones:

Punto de puesta a tierra.

- Borne principal de puesta a tierra:

Fijación del borne. Sección del conductor de conexión. Conexiones y terminales. Seccionador.

- Línea principal de tierra:

Tipo de tubo protector. Diámetro. Fijación. Sección del conductor. Conexión.

- Picas de puesta a tierra, en su caso:

Número y separaciones. Conexiones.

- Arqueta de conexión:

Conexión de la conducción enterrada, registrable. Ejecución y disposición.

- Conductor de unión equipotencial:

Tipo y sección de conductor. Conexión. Se inspeccionará cada elemento.

- Línea de enlace con tierra:

Conexiones

- Barra de puesta a tierra:

Fijación de la barra. Sección del conductor de conexión. Conexiones y terminales.

Ensayos y pruebas

Instalación de baja tensión.

Instalación general del edificio:

Resistencia al aislamiento:

De conductores entre fases (si es trifásica o bifásica), entre fases y neutro y entre fases y tierra.

Instalación de puesta a tierra:

Resistencia de puesta a tierra del edificio. Verificando los siguientes controles:

La línea de puesta a tierra se empleará específicamente para ella misma, sin utilizar otras conducciones no previstas para tal fin.

Comprobación de que la tensión de contacto es inferior a 24 V en locales húmedos y 50 V en locales secos, en cualquier masa del edificio.

Comprobación de que la resistencia es menor de 20 ohmios.

#### 5.4 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS

#### 5.4.1 **FONTANERÍA**

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Relación de productos, equipos v sistemas:

- Tubos y racores de acero para el transporte de líquidos acuosos (Parte II, Marcado CE, 15.2).
- Juntas para la conexión de tubos de acero y racores para el transporte de líquidos acuosos (Parte II, Marcado CE, 15.3).
- Tubos y racores de acero inoxidable para el transporte de líquidos acuosos (Parte II, Marcado CE, 15.4).
- Tubos redondos de cobre (Parte II, Marcado CE, 15.10).

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Instalación aeneral del edificio.

- Acometida: tubería de acometida atraviesa el muro por un orificio con pasatubos rejuntado e impermeabilizado. Llave de reaistro (exterior al edificio). Llave de paso, aloiada en cámara impermeabilizada en el interior del edificio.
- Contador general: situación del armario o cámara; colocación del contador, llaves y grifos; diámetro y recibido del manguito pasamuros.
- Llave general: diámetro y recibido del manguito pasamuros; colocación de la llave.
- Tubo de alimentación y grupo de presión: diámetro; a ser posible aéreo.
- Grupo de presión: marca y modelo especificado
- Depósito hidroneumático: homologado por el Ministerio de Industria.
- Equipo de bombeo: marca, modelo, caudal, presión y potencia especificados. Llevará válvula de asiento a la salida del equipo y válvula de aislamiento en la aspiración. Fijación, que impida la transmisión de esfuerzos a la red y vibraciones.
- Batería de contadores divisionarios: local o armario de alojamiento, impermeabilizado y con sumidero sifónico. Colocación del contador y llave de paso. Separación de otras centralizaciones de contadores (gas, electricidad...) Fijación del soporte; colocación de contadores y llaves.

Instalación particular del edificio.

- Montantes:

Grifos para vaciado de columnas, cuando se hayan previsto.

En caso de instalación de antiarietes, colocación en extremos de montantes y con llave de corte.

Diámetro y material especificados (montantes).

26.04.2016

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

11/03002/16

Pasatubos en muros y forjados, con holgura suficiente.

Posición paralela o normal a los elementos estructurales.

Comprobación de las separaciones entre elementos de apoyon flación ILLES BALEARS

- Derivación particular:

Canalizaciones a nivel superior de los puntos de consumo.

Llaves de paso en locales húmedos.

Distancia a una conducción o cuadro eléctrico mayor o igual a 30 cm. (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAB)

Diámetros y materiales especificados.

Tuberías de PVC, condiciones especiales para no impedir la a 附付证的第9F358BB56CCC7E1E990644A3766D4

Tuberías de acero galvanizado empotradas, no estarán en contacto con yeso o mortero mixto.

Tuberías de cobre recibidas con grapas de latón. La unión con galvanizado mediante manguitos de latón. Protección, en el caso de ir empotradas.

Prohibición de utilizar las tuberías como puesta a tierra de aparatos eléctricos.

- Grifería:

Verificación con especificaciones de proyecto.

Colocación correcta con junta de aprieto.

Calentador individual de agua caliente y distribución de agua caliente:

Cumple las especificaciones de proyecto.

Calentador de gas. Homologado por Industria. Distancias de protección. Conexión a conducto de evacuación de humos. Rejillas de ventilación, en su caso.

- Termo eléctrico. Acumulador. Conexión mediante interruptor de corte bipolar.

En cuartos de baño, se respetan los volúmenes de prohibición y protección.

Disposición de llaves de paso en entrada y salida de agua de calentadores o termos.

#### Ensayos y pruebas

Pruebas y ensayos de las instalaciones interiores, según CTE DB HS4, apartado 5.2.1.1

Pruebas y ensayos particulares de las instalaciones de ACS, según CTE DB HS4, apartado 5.2.1.2.

#### **APARATOS SANITARIOS**

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensavos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado, (Parte II, Marcado CE, 15.1).
- Bañeras de hidromasaje, (Parte II, Marcado CE, 15.5).
- Fregaderos de cocina, (Parte II, Marcado CE, 15.6).
- Bidets (Parte II, Marcado CE, 15.7).

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Verificación con especificaciones de proyecto.

Unión correcta con junta de aprieto entre el aparato sanitario y la grifería.

Fijación y nivelación de los aparatos.

#### INSTALACIÓN DE GAS Y COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

#### COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensavos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Sistemas separadores de líquidos ligeros, por ejemplo aceite y petróleo (Parte II, Marcado CE, 11.1).
- Depósitos estáticos de material termoplásticos para el almacenamiento aéreo de carburantes, queroseno y diesel para calefacción doméstica. Depósitos de polietileno moldeados por soplado y/o rotacional y de poliamida 6 fabricados por polimerización aniónica, (Parte II, Marcado CE, 11.2).
  - Dispositivos de prevención del rebosamiento para tanques estáticos de combustibles líquidos (Parte II.

Marcado CE, 11.3).

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

- Depósitos:

Dimensiones de la fosa en caso de depósitos enterrados.

Dimensiones y separación entre apoyos en caso de depósitos en superficie.

Accesorios y situación.

- Canalizaciones:

Colocación.

Calorifugado cuando sean canalizaciones calorifugadas.

Relleno de zanja para canalizaciones enterradas.

-Válvulas, botella de tranquilización, filtro de aceite:

Colocación.

-Resistencia eléctrica:

Colocación y potencia.

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

Segellat

11/03002/16

-Boca de carga y arqueta de boca de carga:

Colocación de la boca de carga.

Dimensiones, cota de solera, rasante de la tapa con el pavim<mark>emo de marqueta. BALEARS</mark>

Depósito nodriza, bomba y grupo de presión:

Colocación y bomba en su caso.

#### Ensayos y pruebas

Pruebas de servicio:

Estanquidad de las canalizaciones de aspiración y retorno con aqua a presión. Se separarán las bombas, manómetros, así como todo accesorio que pueda ser dañado. Se tapará el extremo contrario, mediante una bomba hidráulica, una presión mínima de 5 kg/cm2, manteniéndola 15 minutos y comprobando que no hay caída de presión, deformaciones, poros, fisuras, etc.

26.04.2016

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

#### Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Documentación: Certificados, boletines y documentación adicional exigida por la Administración competente.

#### 5.6 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

#### 5.6.1 ALUMBRADO DE EMERGENCIA

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensavos.

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Luminarias, conductores, situación, altura de instalación, puesta a tierra: deben coincidir en número y características con lo especificado en proyecto.

Conexiones: ejecutadas con regletas o accesorios específicos al efecto.

Luminarias, lámparas: número de estas especificadas en proyecto.

Fijaciones y conexiones.

Se permitirán oscilaciones en la situación de las luminarias de más menos 5 cm.

#### Ensayos y pruebas

Alumbrado de evacuación:

La instalación cumplirá las siguientes condiciones de servicio durante 1 hora, como mínimo a partir del instante en que tenga lugar una caída al 70% de la tensión nominal:

Proporcionará una iluminancia de 1 lx, como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación, medida en el eje en pasillos y escaleras, y en todo punto cuando dichos recorridos discurran por espacios distintos a los citados.

La iluminancia será, como mínimo, de 5 lx en los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado.

La uniformidad de la iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona será tal que el cociente entre la iluminancia máxima y la mínima sea menor que 40.

Alumbrado ambiente o anti pánico:

Proporcionará una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m.

El cociente entre la iluminancia máxima y la mínima será menor que 40.

Proporcionará la iluminancia prevista durante al menos una hora.

Alumbrado de zonas de alto riesao:

Proporcionará una iluminancia horizontal mínima de 15 lux o el 10% de la iluminancia normal (el mayor de los dos valores).

El cociente entre la iluminancia máxima y la mínima será menor que 10.

Proporcionará la iluminancia prevista, cuando se produzca el fallo del suministro normal, como mínimo el tiempo necesario para abandonar la actividad o zona de alto riesgo.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

#### Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Documentación: certificados, boletines y documentación adicional exigida por la Administración competente.

#### 5.6.2 INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Lámparas, luminarias, conductores, situación, altura de instalación, puesta a tierra, cimentaciones, báculos: coincidirán en número y características con lo especificado en proyecto.

Conexiones: ejecutadas con regletas o accesorios específicos al efecto.

#### Ensavos v pruebas

Accionamiento de los interruptores de encendido del alumbrado y si es preceptivo, con todas las luminarias equipadas con sus lámparas correspondientes.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

#### Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Documentación: certificados, boletines y documentación adicional exigida por la Administración competente.

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

ILLES BALEARS

#### 5.7 INSTALACIÓN DE EVACUACIÓN

#### 5.7.1 **EVACUACIÓN DE AGUAS**

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o de la control mediante de control mediante ensayos. Segellat

\_

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Plantas elevadoras de aguas residuales (Parte II, Marcado CE. (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Liei 10/1998-CAIB)
- Válvulas de retención para aguas residuales en plantas elev**গর্পরাক্ত বাচ** বিষ্ণু<del>য় বিষ্ণুয় বিষয়ে প্রথমিক প্রতিষ্</del>ণার বিষয়ে প্রথম বিষয়ে বিষয় বিষয়ে বিষয়ে বিষয়ে বিষয় বিষয
- Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe (Parte II, Marcado CE, 14.4.2).
- Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas prefabricadas (Parte II, Marcado CE, 14.6.1).

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

- Red harizantal:
- Conducciones enterradas:

Zanjas de saneamiento. Profundidad. Lecho de apoyo de tubos. Pendientes. Relleno.

Tubos. Material y diámetro según especificaciones. Conexión de tubos y arquetas. Sellado.

Pozo de registro y arquetas:

Disposición, material y dimensiones según especificaciones. Tapas de registro.

Acabado interior. Conexiones a los tubos. Sellado.

- Conducciones suspendidas:

Material y diámetro según especificaciones. Registros.

Sujeción con bridas o ganchos al forjado (cada 70 cm). Pendientes.

Juntas estancas.

Pasatubos y sellado en el paso a través de muros.

Red de desagües:

- Desagüe de aparatos:

Sifones individuales en aparatos sanitarios y conexión a los aparatos.

Botes sifónicos (en su caso). Conexión y tapa.

Sifones registrables en desagües de aparatos de bombeo (lavadoras...)

Pendientes de la red horizontal. Conexión a bajantes.

Distancia máxima de inodoros a bajantes. Conexión del aparato a bajante.

- Sumideros:

Replanteo. Nº de unidades. Tipo.

Colocación. Impermeabilización, solapos.

Cierre hidráulico. Conexión. Rejilla.

- Bajantes:

Material y diámetro especificados.

Existencia de pasatubos y sellado a través de forjados.

Dos fijaciones mediante abrazaderas, por cada tubo.

Protección en zona de posible impacto.

Remate de ventilación. Se prolonga por encima de la cubierta la longitud especificada.

La ventilación de bajantes no esta asociada a otros conductos de ventilación de locales (tipo Shunt)

- Ventilación:

Conducciones verticales:

Disposición: tipos y secciones según especificaciones. Correcta colocación y unión entre piezas.

Aplomado: comprobación de la verticalidad.

Sustentación: correcta sustentación de cada nivel de forjado. Sistema de apoyo.

Aislamiento térmico: espesor especificado. Continuidad del aislamiento.

Aspirador estático: altura sobre cubierta. Distancia a otros elementos.

Fijación. Arriostramiento, en su caso.

Conexiones individuales:

Derivaciones: correcta conexión con pieza especial de derivación. Correcta colocación de la rejilla.

Revestimientos o falseado de la instalación: se pondrá especial cuidado en no interrumpirlos en todo su recorrido, desde el suelo hasta el forjado superior. No se admitirán falseos interrumpidos en los falsos techos o pasos de tuberías no selladas.

#### Ensayos y pruebas

Según CTE DB HS 5, apartado 5.6, se realizarán pruebas de estanqueidad.

#### **EVACUACIÓN DE RESIDUOS** 5.7.2

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Recorrido entre el almacén y el punto de recogida exterior:

Anchura libre. Sentido de las puertas de apertura. Pendiente. No disposición de escalones.

Extremo superior de la bajante: altura.

Espacio de almacenamiento de cada vivienda: superficie en planta. Volumen. Altura del punto más alto.

#### Ensayos y pruebas

26.04.2016

Instalación de traslado por bajantes:

Prueba de obstrucción y de estanquidad de las bajantes.

#### INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR

#### **ENERGÍA SOLAR TÉRMICA**

Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

pertinente), el control mediante distintivos de calidad o

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea (Ley 25/2009 R.D. 1000/2010-MEH, Liei 10/1998-CAIB), evaluaciones fécnicas de idoneidod y el control mediante 09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

11/03002/16

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES ILLES BALEARS

Cumplirá lo especificado en los apartados 3.3 y 3.4 del CTE DB HE 4.

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

#### Ensayos y pruebas

Las pruebas a realizar serán:

Llenado, funcionamiento y puesta en marcha del sistema.

Se probará hidrostáticamente los equipos y el circuito de energía auxiliar.

Comprobar que las válvulas de seguridad funcionan y que las tuberías de descarga no están obturadas y están en conexión con la atmósfera.

Comprobar la correcta actuación de las válvulas de corte, llenado, vaciado y purga de la instalación.

Comprobar que alimentando eléctricamente las bombas del circuito entran en funcionamiento.

Se comprobará la actuación del sistema de control y el comportamiento global de la instalación.

Se rechazarán las partes de la instalación que no superen satisfactoriamente los ensayos y pruebas mencionados.

#### **REVESTIMIENTOS** 6.

#### **REVESTIMIENTO DE PARAMENTOS** 6.1

#### 6.1.1 **ALICATADOS**

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Baldosas cerámicas (Parte II, Marcado CE, 8.3.4).
- Adhesivos para baldosas cerámicas (Parte II, Marcado CE, 8.3.3).
- Morteros de agarre (Parte II, Marcado CE, 19.1).

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica

Aplicación de base de cemento: comprobar dosificación, consistencia y planeidad final.

Capa fina, desviación máxima medida con regla de 2 m: 3 mm.

Aplicación de imprimación: verificar la idoneidad de la imprimación y que la aplicación se hace siguiendo las instrucciones del fabricante.

Baldosa: verificar que se ha realizado el control de recepción.

Mortero de cemento (capa gruesa): comprobar que las baldosas se han humedecido por inmersión en agua. Comprobar reglado y nivelación del mortero fresco extendido.

Adhesivo (capa fina): verificar que el tipo de adhesivo corresponde al especificado en proyecto.

Aplicación del adhesivo: comprobar que se utiliza siguiendo las instrucciones del fabricante. Comprobar espesor, extensión y peinado con llana dentada adecuada.

Tiempo abierto de colocación: comprobar que las baldosas se colocan antes de que se forme una película sobre la superficie del adhesivo. Comprobar que las baldosas se asientan definitivamente antes de que concluya el tiempo abierto del adhesivo.

Colocación por doble encolado: comprobar que se utiliza esta técnica en embaldosados en exteriores y para baldosas mayores de 35 cm. o superficie mayor de 1225 cm2.

En cualquier caso: levantando al azar una baldosa, el reverso no presenta huecos.

Juntas de movimiento: estructurales: comprobar que no se cubren y que se utiliza un sellante adecuado. Perimetrales y de partición: comprobar su disposición, que no se cubren de adhesivo y que se utiliza un material adecuado para su relleno.

Juntas de colocación: verificar el tipo de material de rejuntado corresponde con el especificado en proyecto. Comprobar la eliminación y limpieza del material sobrante.

Desviación de planeidad del revestimiento: la desviación entre dos baldosas adyacentes no debe exceder de 1 mm. La desviación máxima se medirá con regla de 2 m. Para paramentos no debe exceder de 2 mm.

Alineación de juntas de colocación; La diferencia de alineación de juntas se mide con regla de 1 m. Para paramentos: no debe exceder de  $\pm$  1 mm. Para suelos: no debe exceder de  $\pm$  2 mm.

Limpieza final: comprobación y medidas de protección.

#### **APLACADOS** 6.1.2

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensavos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Placas de piedra natural o artificial (Parte II, Marcado CE, 8.1.4).

COL9LEGI OFICIAL

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

11/03002/16

- Morteros para albañilería (Parte I,

#### Control de ejecución

D'ARQUITECTES Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legisladiór Sapicable y las normas de buena práctica constructiva.

26.04.2016

Puntos de observación.

- Comprobación del soporte:

Se comprobará que el soporte esté liso.

- Replanteo:

Distancia entre anclajes. Juntas.

- Eiecución:

Características de los anclajes (material, espesor, etc.) y de las piezas (espesor, taladros en los cantos, en su caso).

Sujeción de los anclajes al soporte, resistencia.

Espesor de la cámara. Disposición de elementos para la evacuación del agua, en su caso (CTE DB HS 1).

- Comprobación final:

Aplomado del aplacado. Rejuntado, en su caso.

Planeidad en varias direcciones, con regla de 2 m.

#### **ENFOSCADOS, GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS**

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Cemento común (Parte II, Marcado CE, 19.1.1).
- Aditivos: plastificante, hidrofugante, etc. (Parte II, Marcado CE, 19.1.9).
- Enlistonado y esquineras. Exterior (Parte II, Marcado CE, 8.5.1). Interior (Parte II, Marcado CE, 8.5.2), etc.
- Morteros para revoco y enlucido (Parte II, Marcado CE, 19.1.11).
- Yeso para la construcción (Parte II, Marcado CE, 19.2.4).

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Puntos de observación.

- Enfoscados:

Comprobación del soporte: está limpio, rugoso y de adecuada resistencia (no yeso o análogos).

Idoneidad del mortero conforme a proyecto.

Tiempo de utilización después de amasado.

Disposición adecuada del maestreado.

Planeidad con regla de 1 m.

- Guarnecidos:

Comprobación del soporte: que no esté liso (rugoso, rayado, picado, salpicado de mortero), que no haya elementos metálicos en contacto y que esté húmedo en caso de guarnecidos.

Se comprobará que no se añade agua después del amasado.

Comprobar la ejecución de maestras o disposición de guardavivos.

- Revocos:

Comprobación del soporte: la superficie no está limpia y humedecida.

Dosificación del mortero: se ajusta a lo especificado en proyecto.

Ensayos y pruebas

- En general:

Prueba escorrentía en exteriores durante dos horas.

Dureza superficial en guarnecidos y enlucidos >40 shore.

- Enfoscados:

Planeidad con regla de 1 m.

- Guarnecidos:

Se verificará espesor según proyecto.

Comprobar planeidad con regla de 1 m.

- Revocos: Espesor, acabado y planeidad: defectos de planeidad superiores a 5 mm en 1 m, no se interrumpe el revoco en las juntas estructurales.

#### 6.1.4 **PINTURAS**

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

#### Control de ejecución

Se comprobará que se ha ejecutado correctamente la preparación del soporte (imprimación selladora, anticorrosivo, etc.), así como la aplicación del número de manos de pintura necesarios.

#### **REVESTIMIENTOS DE SUELOS Y ESCALERAS**

#### REVESTIMIENTOS CONTINUOS PARA SUELOS Y ESCALERAS

Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

ILLES

Segellat

BALEARS

Este control comprende el control de la documentación de la docume pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluación de transportación de la control mediante ensayos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Pastas autonivelantes para suelos Partel 12016 ado CEI 802802/16
- Cemento (Parte II, Marcado CE, 9.1.1).
- Áridos (Parte II, Marcado CE, 19.1).
- Aditivos en masa (Parte II, Marcado CE 9 1). 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)
- Juntas (Parte II, Marcado CE, 9). 09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Puntos de observación.

- Comprobación del soporte:

Se comprobará la limpieza del soporte e imprimación, en su caso.

- Fiecución:

Replanteo, nivelación.

Espesor de la capa de base y de la capa de acabado.

Disposición y separación entre bandas de juntas.

Se comprobará que la profundidad del corte en la junta, sea al menos, de 1/3 del espesor de la losa.

- Comprobación final:

Planeidad con regla de 2 m.

Acabado de la superficie.

#### **REVESTIMIENTOS DE MADERA PARA SUELOS Y ESCALERAS**

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensavos.

Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos tendrán una clase (resistencia al deslizamiento) adecuada conforme al DB-SU 1, en función del uso y localización en el edificio.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Suelos de madera (Parte II, Marcado CE, 8.4.1).

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

- Soporte: planitud local: se medirá con regla de 20 cm no debiendo manifestarse flechas superiores a 1 mm cualquiera que sea el lugar y la orientación de la regla. Planitud general: se medirá con regla de 2 m. Se distinguen los siguientes casos: parquets encolados, (no deben manifestarse flechas de más de 5 mm cualquiera que sea el lugar y la orientación de la regla). Parquets flotantes, (no deben manifestarse flechas de más de 3 mm). Horizontalidad: se medirá con regla de 2 m y nivel, no debiendo manifestarse desviaciones de horizontalidad superiores al 0,5 % cualquiera que sea el lugar y la orientación de la reala.
- Solera: medición de contenido de humedad, previamente a la colocación de cualquier tipo de suelo de madera será inferior al 2,5 %. Las mediciones de contenido de humedad de la solera se harán a una profundidad aproximada de la mitad del espesor de la solera, y en todo caso a una profundidad mínima de 2 cm.
- Entarimado: colocación de rastreles, paralelismo entre si de los rastreles, nivelación de cada rastrel (en sentido longitudinal), nivelación entre rastreles (en sentido transversal).

Controles finalizada la ejecución.

- Entarimado: una vez finalizado el enrastrelado, los rastreles deberán quedar nivelados en los dos sentidos (cada rastrel y entre rastreles).

#### REVESTIMIENTOS PÉTREOS PARA SUELOS Y ESCALERAS 6.2.3

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensavos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Productos de piedra natural. Baldosas para pavimento y escaleras (Parte II, Marcado CE, 8.1.6).
- Material de agarre: mortero para albañilería (Parte II, Marcado CE, 19.1.2).

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Puntos de observación.

Proyecto:

Clasificación del suelo en relación a la resistencia al deslizamiento, según proyecto y el CTE DB SU 1.

En caso de baldosas de piedra:

Espesor de la capa de arena: mayor o igual que 2 cm.

Replanteo de las piezas. Nivelación.

Espesor de la capa de mortero (2 cm). Humedecido de las piezas.

Comprobación de juntas. Extendido de la lechada, coloreada en su caso.

verificar planeidad con regla de 2 m.



Inspeccionar existencia de cejas. Según el CTE DB SU 1, apar a relagión relagión posibles disponitivadas, el suelo no presentará imperfecciones o irregularidades que supongan u no como de nivel de más de sinhm.

ILLES

Sedellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

En caso de baldosas de cemento (hidráulica, pasta y terrazo):

Comprobar la humedad del soporte y baldosa y la dosificación del mortero.

Comprobar ejecución del pulido, en su caso (terrazo).

verificar planeidad con regla de 2 m. Comprobar rejuntado.

#### **Ensavos**

Según el CTE DB SU 1, apartado 1, en los casos en que haya de la companiento de la companiente de la companiente la companiente de la companiente del companiente de la companiente de la companiente del companiente de la companie del solado, se realizará el ensayo del péndulo descrito en el Anejo 2 de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado. La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladicidad.

#### REVESTIMIENTOS CONTÍNUOS CERÁMICOS PARA SUELOS Y ESCALERAS 624

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Baldosas cerámicas (Parte II, Marcado CE, 8.3.4).
- Material de agarre: mortero tradicional (MC) (Parte II, Marcado CE, 19.1.12).
- Sistema de colocación en capa fina, adhesivos (Parte II, Marcado CE, 8.3.3).

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

- De la preparación:

Aplicación de base de cemento: comprobar dosificación, consistencia y planeidad final.

Capa fina, desviación máxima medida con regla de 2 m: 3 mm.

Capa de desolidarización: para suelos, comprobar su disposición y espesor.

Aplicación de imprimación: verificar la idoneidad de la imprimación y que la aplicación se hace siguiendo las instrucciones del fabricante.

- Comprobación de los materiales y colocación del embaldosado:

Baldosa: verificar que se ha realizado el control de recepción.

Mortero de cemento (capa gruesa):

Comprobar que las baldosas se han humedecido por inmersión en agua.

Comprobar reglado y nivelación del mortero fresco extendido.

En suelos: comprobar que antes de la colocación de las baldosas se espolvorea cemento sobre el mortero fresco extendido.

Adhesivo (capa fina):

Verificar que el tipo de adhesivo corresponde al especificado en proyecto.

Aplicación del adhesivo:

Comprobar que se utiliza siguiendo las instrucciones del fabricante.

Comprobar espesor, extensión y peinado con llana dentada adecuada.

Tiempo abierto de colocación:

Comprobar que las baldosas se colocan antes de que se forme una película sobre la superficie del adhesivo.

Comprobar que las baldosas se asientan definitivamente antes de que concluya el tiempo abierto del adhesivo.

Colocación por doble encolado: comprobar que se utiliza esta técnica en embaldosados en exteriores y para baldosas mayores de 35 cm. o superficie mayor de 1225 cm2.

Juntas de movimiento:

Estructurales: comprobar que se cubren y se utiliza un sellante adecuado.

Perimetrales y de partición: comprobar su disposición, que no se cubren de adhesivo y que se utiliza un material adecuado para su relleno.

Juntas de colocación: verificar que el tipo de material de rejuntado corresponde con el especificado en proyecto. Comprobar la eliminación y limpieza del material sobrante.

- Comprobación final:

Desviación de planeidad del revestimiento: la desviación entre dos baldosas adyacentes no debe exceder de 1mm. La desviación máxima se medirá con regla de 2m.

Para paramentos no debe exceder de 2 mm.

Para suelos no debe exceder de 3 mm.

Alineación de juntas de colocación; la diferencia de alineación de juntas se medirá con regla de 1 m.

Para paramentos: no debe exceder de ± 1 mm.

Para suelos: no debe exceder de ± 2 mm.

Limpieza final: comprobación y medidas de protección.

#### 6.2.5 **SOLERAS**

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

#### Hormigón fabricado en central

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Barras corrugadas de acero (Parte II, Marcado CE, 1.1.4).

Otros

- Mallas electrosoldadas de acero (Paris)

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Impermeabilización (Parte II, Marcado CE, 4).

26.04.2016 11/03002/16

ILLES

09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

Marchderer 1 Official

D'ARQUITECTES

BALEARS

Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

Puntos de observación.

- Ejecución:

Compacidad del terreno, planeidad de la capa de arena, espesor de la capa de hormigón, planeidad de la solera. Resistencia característica del hormigón.

Planeidad de la capa de arena.

Resistencia característica del hormigón: no será inferior al noventa por ciento (90%) de la especificada.

Espesor de la capa de hormigón.

Impermeabilización: inspección general.

- Comprobación final:

Planeidad de la solera.

Junta de retracción: separación entre las juntas.

Junta de contorno: espesor y altura de la junta.

#### 6.3 FALSOS TECHOS

#### Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensavos.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Techos suspendidos (Parte II, Marcado CE, 8.8).
- Placas o paneles (Parte II, Marcado CE, según material).
- Estructura de armado de placas para techos continuos (Parte II, Marcado CE, 19.5.3).
- Material de juntas entre planchas para techos continuos (Parte II, Marcado CE, 19.2).

#### Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva.

Se comprobará que la humedad de las placas es menor del 10%.

Se comprobará el relleno de uniones y acabados. No se admitirán defectos aparentes de relleno de juntas o su acabado.

Se comprobarán las fijaciones en tacos, abrazaderas, ataduras y varillas.

Se comprobará que la separación entre planchas y paramentos es menor de 5 mm.

Suspensión y arriostramiento. La separación entre varillas suspensoras y entre varillas de arriostramiento, será inferior a 1,25 m. No se admitirá un atado deficiente de las varillas de suspensión, ni habrá menos de 3 varillas por m2.

Se comprobará la planeidad en todas las direcciones con regla de 2 m. Los errores en la planeidad no serán superiores a 4 mm.

Se comprobará la nivelación. La pendiente del techo no será superior a 0,50%.

#### 7. ANEJOS (Parte II)

#### Relación de productos con marcado CE

Relación de productos de construcción correspondiente a la Resolución de 17 de abril de 2007 de la Dirección General de Desarrollo Industrial.

Los productos que aparecen en el listado están clasificados por su uso en elementos constructivos, si está determinado o, en otros casos, por el material constituyente.

Para cada uno de ellos se detalla la fecha a partir de la cual es obligatorio el marcado CE, las normas armonizadas de aplicación y el sistema de evaluación de la conformidad.

En el listado aparecen unos productos referenciados con asterisco (\*), que son los productos para los que se amplia la información y se desarrollan en el apartado 2.1. Productos con información ampliada de sus características. Se trata de productos para los que se considera oportuno conocer más a fondo sus especificaciones técnicas y características, a la hora de llevar a cabo su recepción, ya que son productos de uso frecuente y determinantes para garantizar las exigencias básicas que se establecen en la reglamentación vigente.

#### Índice:

- 1. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS
- 2. FÁBRICA DE ALBAÑILERÍA
- 3. AISLANTES TÉRMICOS
- 4. IMPERMEABILIZACIÓN
- 5. CUBIERTAS
- 6. TABIQUERÍA INTERIOR
- 7. CARPINTERÍA, DEFENSAS, HERRAJES Y VIDRIO
- 8. REVESTIMIENTOS
- 9. PRODUCTOS PARA SELLADO DE JUNTAS
- 10. INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN
- 11. INSTALACIÓN DE DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS
- 12. INSTALACIÓN DE GAS
- 13. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

- 14. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO Y DRENAJE
- 15. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS
- 16. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN
- 17. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- 18. KITS DE CONSTRUCCION
- 19. OTROS (CLASIFICACIÓN POR MATERIAL)
- 19.1. HORMIGONES, MORTEROS Y COMPONENTES
- 19.2. YESO Y DERIVADOS
- 19.3. FIBROCEMENTO
- 19.4. PREFABRICADOS DE HORMIGÓN
- 19.5. ACERO
- 19.6. ALUMINIO
- 19.7. MADERA
- 19.8. VARIOS



#### 1. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS

#### 1.1. Acero

#### 1.1.1. Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado

Marcado CE obligatorio desde del 1 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 523:2005. Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado. Terminología, especificaciones, control de la calidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 1.1.2. Productos laminados en caliente, de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 10025-1:2005. Productos laminados en caliente, de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 1.1.3. Pernos estructurales de alta resistencia para precarga

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE EN 14399-1:2006. Pernos estructurales de alta resistencia para precarga. Parte 1: Requisitos generales. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE EN 14399-4:2006. Pernos estructurales de alta resistencia para precarga. Parte 4. Sistema de evaluación de la conformidad 2+.

#### 1.1.4. Acero para el armado de hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado\*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de septiembre de 2007. UNE-EN 10080:2006. Acero para el armado de hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

#### 1.2. Productos prefabricados de hormigón

#### 1.2.1 Placas alveolares\*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de marzo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 1168:2006. Productos prefabricados de hormigón. Placas alveolares. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 1.2.2 Pilotes de cimentación\*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12794:2005. Productos Prefabricados de hormigón. Pilotes de cimentación. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+

#### 1.2.3 Elementos nervados para forjados\*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación UNE-EN 13224:2005/AC:2005. Productos prefabricados de hormigón - Elementos nervados para forjados. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 1.2.4 Elementos estructurales lineales\*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación UNE-EN 13225:2005. Productos prefabricados de hormigón. Elementos estructurales lineales. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 1.3. Apoyos estructurales

#### 1.3.1. Apoyos elastoméricos

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-3:2005. Apoyos estructurales. Parte 3: Apoyos elastoméricos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1 /3.

#### 1.3.2. Apoyos de rodillo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-4:2005. Apoyos estructurales. Parte 4: Apoyos de rodillo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

#### 1.3.3. Apoyos «pot»

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-5:2006. Apoyos estructurales. Parte 5: Apoyos «pot» Sistema de evaluación de la conformidad: 1 /3.

#### 1.3.4. Apoyos oscilantes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-6:2005. Apoyos estructurales. Parte 6: Apoyos oscilantes. Sistema de evaluación de la conformidad: 1 /3.

#### 1.3.5. Apoyos oscilantes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-7:2004. Apoyos estructurales. Parte 7: Apoyos de PTFE cilíndricos y esféricos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1 /3.

#### 1.4. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón

#### 1.4.1. Sistemas para protección de superficie



Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2009. No responsa de la composição de la para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Descripto es prequitos protección y reparación de estructuras de hormigón. conformidad. Parte 2: Sistemas para protección de superficie. \$isenta de evaluación de la comóntidad: 1/2+/3/4.

#### 1.4.2. Reparación estructural y no estructural

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2009. No<mark>rr26.64.2016a</mark>ción: UNICENO 050145:2006. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón Parte 3: Reparación estructural y no estructural. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

#### 1.4.3. Adhesivos estructurales

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2009. NoPMEDISTRICO DE CONTRE DE CON para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 4: Adhesivos estructurales. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

#### 1.4.4. Productos y sistemas de inyección del hormigón

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2009. Norma de aplicación UNE-EN 1504-5:2004. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 5: Productos y sistemas de inyección del hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

#### 1.4.5. Anclaies de armaduras de acero

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2009. Norma de aplicación UNE-EN 1504-6:2007. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 6: Anclajes de armaduras de acero. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

#### 1.4.6. Protección contra la corrosión de armaduras

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2009. Norma de aplicación UNE-EN 1504-7:2007. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 7: Protección contra la corrosión de armaduras. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

#### 1.5. Estructuras de madera

#### 1.5.1. Madera laminada encolada

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14080:2006. Estructura de madera. Madera laminada encolada. Requisitos. Sistema de evaluación de conformidad: 1.

#### 1.5.2. Clasificación de la madera estructural con sección transversal rectangular

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14081-1:2006. Estructuras de madera. Clasificación de la madera estructural con sección transversal rectangular. Parte 1: especificaciones generales. Sistema de evaluación de conformidad 2+.

#### 1.5.3. Elementos estructurales prefabricados que utilizan conectores metálicos de placa dentada

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14250:2005, Estructuras de madera. Requisitos de producto para elementos estructurales prefabricados que utilizan conectores metálicos de placa dentada. Sistema de evaluación de conformidad: 2+.

#### 1.5.4. Madera microlaminada (LVL)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE UNE-EN 14374:2005. Estructuras de madera. Madera microlaminada (LVL). Requisitos. Sistema de evaluación de conformidad: 1.

#### 1.5.5. Vigas y pilares compuestos a base de madera

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 011. Vigas y pilares compuestos a base de madera. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

#### 1.6. Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes o a veces de hormiaón

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 009. Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes o a veces de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

#### 2. FÁBRICA DE ALBAÑILERÍA

#### 2.1. Piezas para fábrica de albañilería

#### 2.1.1. Piezas de arcilla cocida\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 771-1:2003/A1:2006. Especificaciones de piezas para fábricas de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

#### 2.1.2. Piezas silicocalcáreas\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 771-2:2005. Especificaciones de piezas para fábricas de albañilería. Parte 2: Piezas silicocalcáreas. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

#### 2.1.3. Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros)\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 771-3. Especificaciones de piezas para fábricas de albañilería. Parte 3: bloques de hormigón (con áridos densos y ligeros). Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

#### 2.1.4. Bloques de hormigón celular curado en autoclave\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 771-4:2004/A1 2005. Especificaciones de piezas para fábricas de albañilería. Parte 4. Bloques de hormigón celular curado en autoclave. Sistemas de evaluación de conformidad: 2+/4.

#### 2.1.5. Piezas de piedra artificial\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 771-5:2005/A1:2005. Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 5: Piezas de piedra artificial. Sistemas de evaluación de conformidad: 2+/4.

#### 2.1.6. Piezas de piedra natural\*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de agosto de 2007. Norma la coción de piezas para fábrica de albañilería. Parte 6: Piezas de piedra natural. Sistanto de exploración de portionale 2+/4.

#### 2.2. Componentes auxiliares para fábricas de albañilería

## 2.2.1. Llaves, amarres, colgadores, ménsulas y ángulos\* 26.04.2016

6.04.2016 11/03002/16

BALEARS

ILLES

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: ¿UNE-EN 845-1:2005. Componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 1: Llaves, amarres, coloadores ménsulas ménsulas ménsulas mensulas sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 2.2.2. Dinteles

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 845-2:2004. Componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 2: Dinteles. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 2.2.3. Armaduras de tendel prefabricadas de malla de acero\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 845-3:2004. Componentes auxiliares para fábricas de albañilería. Parte 3: Armaduras de tendel prefabricadas de malla de acero. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 3. AISLANTES TÉRMICOS

#### 3.1. Productos manufacturados de lana mineral (MW)\*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13162:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

#### 3.2. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS)\*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13163:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

#### 3.3. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS)\*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13164:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

#### 3.4. Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR)\*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13165:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

#### 3.5. Productos manufacturados de espuma fenólica (PF)\*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13166:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

#### 3.6. Productos manufacturados de vidrio celular (CG)\*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13167:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de vidrio celular (CG). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

#### 3.7. Productos manufacturados de lana de madera (WW)\*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13168:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana de madera (WW). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

#### 3.8. Productos manufacturados de perlita expandida (EPB)\*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13169:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

#### 3.9. Productos manufacturados de corcho expandido (ICB)\*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13170:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

#### 3.10. Productos manufacturados de fibra de madera (WF)\*

Marcado CE obligatorio desde el 13 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE EN 13171:2002. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de fibra de madera (WF). Especificación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

#### 3.11. Productos in-situ de agregado ligero de arcilla expandida aligerada (LWA)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14063-1:2005. Productos y materiales aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos in-situ de agregado ligero de arcilla expandida aligerada (LWA). Parte 1: Especificación de los productos a granel antes de su instalación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1, 3 ó 4.

#### 3.12. Productos para aislamiento térmico in-situ formados por perlita expandida (PE)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14316-1:2005. Productos aislantes térmicos para edificios. Productos para aislamiento térmico in-situ formados por perlita expandida (PE). Parte 1: Especificación para productos de adhesivos y sellantes antes de instalación. Sistemas de evaluación de la conformidad: 3 /4.

#### 3.13. Productos para aislamiento térmico in-situ formados por vermiculita exfoliada (EV)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE UNE-EN 14317-1:2005. Productos aislantes térmicos para edificios. Productos para aislamiento térmico in-situ formados por vermiculita exfoliada (EV). Parte 1:

TON	1	МО	R L	À	VI	LL	ΑL	0	NGA	1		
Α	R	Q	U	Т	Т	Е	С	Т	Е			

Especificación para productos de adhesivos y sellantes antes de ción Sistemas de la conformidad: 3 /4.

D'ARQUITECTES

#### 3.14. Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico extenor don Levo do A L E A R S

Guía DITE Nº 004. Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

26.04.2016

11/03002/16

3.15. Anclajes de plástico para fijación de sistemas y Kits compuestos para el gislamiento térmico exterior con revoco Norma de aplicación: Guía DITE Nº 014. Anclajes de plástico para fijación de sistemas y Kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 solo para en savos de reacción al fuego.

#### 3.16. Kits para elementos prefabricados para aislamiento térmico exterior en muros (veturos) 4

Norma de aplicación: Guía DITE nº 017. Kits para elementos prefabricados para aislamiento térmico exterior en muros (vetures). Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

#### 4. IMPERMEABILIZACIÓN

#### 4.1. Láminas flexibles para la impermeabilización

#### 4.1.1. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13707:2005. Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

#### 4.1.2. Láminas auxiliares para cubiertas con elementos discontinuos\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13859:2006. Láminas flexibles para la impermeabilización. Definiciones y características de las láminas auxiliares. Parte 1: Láminas auxiliares para cubiertas con elementos discontinuos. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 4.1.3. Capas base para muros\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13859-2:2004. Láminas flexibles para la impermeabilización. Definiciones y características de las láminas auxiliares. Parte 2: Capas base para muros. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 4.1.4. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas\*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de julio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13956:2006. Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

#### 4.1.5. Membranas aislantes de plástico y caucho

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13967:2005. Láminas flexibles para impermeabilización. Membranas aislantes de plástico y caucho incluyendo las membranas de plástico y caucho para el basamento de tanques. Definiciones y características. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

#### 4.1.6. Membranas bituminosas aislantes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13969:2005. Láminas flexibles para impermeabilización. Membranas bituminosas aislantes incluyendo las membranas bituminosas para el basamento de tanques. Definiciones y características. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

#### 4.1.7. Láminas bituminosas para el control del vapor de agua\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13970:2004. Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas para el control del vapor de agua. Definiciones y características. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 4.1.8. Capas base de plástico y de caucho para el control del vapor de agua

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13984:2005. Láminas flexibles para impermeabilización. Capas base de plástico y de caucho para el control del vapor de agua. Definiciones y características. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 4.1.9. Barreras anticapilaridad plásticas y de caucho

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14909:2007. Láminas flexibles para impermeabilización. Barreras anticapilaridad plásticas y de caucho. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 4.1.10.Barreras anticapilaridad bituminosas

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de marzo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 149067:2007. Láminas flexibles para impermeabilización. Barreras anticapilaridad bituminosas. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 4.2. Sistemas de impermeabilización de cubiertas

#### 4.2.1. Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida

Guía DITE Nº 005. Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

#### 4.2.2. Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente

Guía DITE Nº 006. Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

#### 4.3. Geotextiles y productos relacionados

#### 4.3.1. Uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 13251:2001/A1:2005. Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

#### 4.3.2. Uso en sistemas de drenaje

ТС	N		МО	R L	À	VI	LL	ΑL	0 1	N G A		
	Α	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е		

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002. Non servicio de la conformidad: 2+/4.

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002. Non servicio de la conformidad: 2+/4.

#### 4.3.3. Uso en obras para el control de la erosión (protec<mark>c</mark>ión costera y revestimiento de talud<mark>es</mark>)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002. Normación de la conformidad: 2+/4.

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002. Normación de la conformidad: 2+/4.

Les on les control de la conformidad: 2+/4.

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010/MEH, Llei 10/1998-CAIB)

#### 4.3.4. Uso en los vertederos de residuos sólidos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002. Nativa de la conformidad: 2+/4.

Nativa de la conformidad: 2+/4.

#### 4.3.5. Uso en proyectos de contenedores para residuos líquidos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 13265:2001/ AC:2003/ A1:2005. Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en proyectos de contenedores para residuos líquidos. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

#### 4.4. Placas

#### 4.4.1 Placas bituminosas con armadura sintética v/o mineral

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 544:2006. Placas bituminosas con armadura sintética y/o mineral. Sistemas de evaluación de la conformidad: 3 /4.

#### 4.4.2 Placas onduladas bituminosas

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de abril de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 534:2007. Placas onduladas bituminosas. Especificaciones de productos y métodos de ensayo. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1 / 3 /4.

#### 5. CUBIERTAS

#### 5.1. Sistemas de cubierta traslúcida autoportante (excepto los de cristal)

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 010. Sistemas de cubierta traslúcida autoportante (excepto los de cristal). Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

#### 5.2. Elementos especiales para cubiertas

Marcado CE obligatorio desde 1 de junio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13693:2005. Productos prefabricados de hormigón. Elementos especiales para cubiertas. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 5.3. Accesorios prefabricados para cubiertas

#### 5.3.1. Instalaciones para acceso a tejados. Pasarelas, pasos y escaleras

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 516:2006. Accesorios prefabricados para cubiertas. Instalaciones para acceso a tejados. Pasarelas, pasos y escaleras. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 5.3.2. Ganchos de seguridad

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de diciembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 517:2006. Accesorios prefabricados para cubiertas. Ganchos de seguridad. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 5.3.3. Luces individuales para cubiertas de plástico

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 1873:2006. Accesorios prefabricados para cubiertas. Luces individuales para cubiertas de plástico. Especificación de producto y métodos de ensayo. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 5.3.4. Escaleras de cubierta permanentes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12951:2005. Accesorios para cubiertas prefabricados. Escaleras de cubierta permanentes. Especificaciones de producto y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 6. TABIQUERÍA INTERIOR

#### 6.1. Kits de tabiquería interior

Guía DITE Nº 003. Kits de tabiquería interior. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

#### 7. CARPINTERÍA, DEFENSAS, HERRAJES Y VIDRIO

#### 7.1. Carpintería

#### 7.1.1. Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/ o control de humo\*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 14351-1:2006. Ventanas y puertas peatonales exteriores. Norma de producto, características de prestación. Parte 1: Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/ o control de humo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

## 7.1.2. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones, sin características de resistencia al fuego o control de numos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2005. Norma UNE EN 13241-1:2003. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Parte 1: Productos sin características de resistencia al fuego o control de humos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 7.1.3. Fachadas ligeras

mincline-Eng 3830,2004 Afachadas ligeras. Norma de

D'ARQUITECTES ILLES BALEARS

11/03002/16

CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

#### 7.2. Defensas

#### 7.2.1. Persianas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación de INFAFEN 13659:2004. Persianas. Requisitos de prestaciones incluida la seguridad. Sistema de evaluación de la conformidad. O conformidado de la conf

26.04.2016

#### 7.2.2. Toldos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2006. No<mark>rma a de aprestaciones incluida la seguridad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.</mark>

#### 7.3. Herrajes

#### 7.3.1. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 179:1997/A1:2001/AC:2003. Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 7.3.2. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1125:1997/A1:2001/AC:2003. Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 7.3.3. Dispositivos de cierre controlado de puertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1154:2003. Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 7.3.4. Dispositivos de retención electromagnética para puertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1155:2003. Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 7.3.5. Dispositivos de coordinación de puertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1158:2003/AC:2006. Herrajes para la edificación. Dispositivos de coordinación de puertas. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 7.3.6. Bisagras de un solo eje

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1935:2002. Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 7.3.7. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12209:2004/AC: 2006. Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 7.4. Vidrio

#### 7.4.1. Vidrio incoloro de silicato sodocálcico\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: Norma UNE EN 572-9:2004. Vidrio para la construcción. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 9: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 7.4.2. Vidrio de capa\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 1096-4:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 7.4.3. Unidades de vidrio aislante\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma UNE EN 1279-5:2005 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 7.4.4. Vidrio borosilicatado\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 1748-1-2:2004. Vidrio para la edificación. Productos básicos especiales. Parte 1-2: Vidrio borosilicatado. Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 7.4.5. Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 1863-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido. Parte 2: Evaluación de I conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4

#### 7.4.6. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 12150-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 7.4.7. Vidrio de silicato sodocálcico endurecido químicamente\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 12337-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico endurecido químicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 7.4.8. Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma UNE EN 13024-2:2004. Vidrio para la edificación. Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/ Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

Т	ΟΝ	1	МО	RL	À	VI	LL	AL	. 0	ΝG	A
	Α	R	Q	U	T	Т	Е	С	Т	Е	

#### 7.4.9. Productos de vidrio de silicato básico alcalinotérre o

COL·LEGI OFICIAL Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006 Norma UNA NO 1417612 2001. SV drio para la edificación. Productos de vidrio de silicato básico alcalinotérreo. Parte 2: El dudició de la contomada Martino de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 7.4.10. Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en callénte\* 11/03002/16

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma UNE EN 14179-2:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/ Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 7.4.11. Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo endurectivo en contra de seguridad de silicato alcalinotérreo endurectivo en contra de la contra della contra della contra de la contra de la contra de la contra della con

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2007. Norma UNE EN 14321-2:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo endurecido en caliente. Parte 2: Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 7.4.12. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma UNE EN 14449:2005/AC:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 7.4.13. Vidrio para la edificación. Vitrocerámicas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1748-2-2:2005. Vidrio para la edificación. Productos básicos especiales. Parte 2-2: Vitrocerámicas. Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 8. REVESTIMIENTOS

#### 8.1. Piedra natural

#### 8.1.1. Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1341:2002. Baldosas de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

#### 8.1.2. Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1342:2003. Adoquines de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

#### 8.1.3. Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 1343:2003. Bordillos de piedra natural para uso como pavimento exterior. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

#### 8.1.4. Piedra natural. Placas para revestimientos murales\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2006. Norma de aplicación UNE-EN 1469:2005. Piedra natural. Placas para revestimientos murales. Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4

#### 8.1.5. Productos de piedra natural. Plaquetas\*

Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 12057:2005. Productos de piedra natural. Plaquetas. Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 8.1.6. Productos de piedra natural. Baldosas para pavimento y escaleras\*

Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 12058:2005. Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 8.1.7. Productos de pizarra y piedra natural para tejados y revestimientos discontinuos

Obligatorio desde el 1 de mayo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12326-1:2005. Productos de pizarra y piedra natural para tejados y revestimientos discontinuos. Parte 1: Especificación de producto. Sistema de evaluación de la conformidad:

#### 8.2. Hormigón

#### 8.2.1. Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 490:2005 Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Especificaciones de producto. Sistemas de evaluación de la conformidad:

#### 8.2.2. Adoquines de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1338:2004/AC:2006. Adoquines de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

#### 8.2.3. Baldosas de hormigón\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1339:2004/AC:2006. Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

#### 8.2.4. Bordillos prefabricados de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1340:2004. Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

#### 8.2.5. Baldosas de terrazo para uso interior\*

Obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 13748-1:2005/A1 2005. Baldosas de terrazo. Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 8.2.6. Baldosas de terrazo para uso exterior\*

Obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 13748-2:2005. Baldosas de terrazo. Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 8.2.7. Losas planas para solado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 13747: 2006. Productos prefabricados de hormigón. Losas planas para solado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 8.2.8. Pastas autonivelantes para suelos

Т	ΓΟΝ	1	МО	RLÀ	V	LL	AL	0	NGA
	Α	R	Q	UI	Т	Е	С	Т	E

Obligatorio desde el 1 de agosto de 2004. Norma de aplo INEGIN 19818:2003. Postas autonivelantes y pastas autonivelantes para suelos. Pastas autonivelantes. Caracteristicas populación de la evaluación de la conformidad: 1/3/4 ILLES BALEARS

#### 8.2.9. Anclajes metálicos utilizados en pavimentos de harmigón

3: Especificaciones para anclajes metálicos utilizados en pavimentos de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

Obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de apl<mark>c266:6A: 2016 E</mark>N 13877/3/2006.27/46 mentos de hormigón. Parte

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB) 09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

#### 8.3. Arcilla cocida

#### 8.3.1. Tejas de arcilla cocida para colocación discontinua\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1304:2006. Tejas de arcilla cocida para colocación discontinua. Definiciones y especificaciones de producto. Sistemas de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 8.3.2. Adoquines de arcilla cocida

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1344:2002. Adoquines de arcilla cocida. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 4.

#### 8.3.3. Adhesivos para baldosas cerámicas\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12004:2001/A1:2002/AC:2002. Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 8.3.4. Baldosas cerámicas\*

Obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 14411:2004. Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado. (ISO13006:1998 modificada) Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 8.4. Madera

#### 8.4.1. Suelos de madera\*

Obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14342:2006. Suelos de madera. Características, evaluación de conformidad y marcado. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 8.4.2. Frisos y entablados de madera

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14915:2007. Frisos y entablados de madera. Características, evaluación de conformidad y marcado. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 8.5. Metal

#### 8.5.1. Enlistonado y cantoneras metálicas. Enlucido interior

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13658-1:2006. Enlistonado y cantoneras metálicas. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Parte 1: Enlucido interior. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 8.5.2. Enlistonado y cantoneras metálicas. Enlucido exterior

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13658-2:2006. Enlistonado y esquineras metálicas. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Parte 2: Enlucido exterior. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 8.5.3. Láminas de metal autoportantes para cubiertas y revestimiento de paredes

Marcado CE obligatorio desde 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14782:2006. Láminas de metal autoportantes para cubiertas y revestimiento de paredes. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 8.5.4. Láminas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas de tejados y acabados de paredes interiores y exteriores.

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de julio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14783:2007. Láminas y flejes de metal totalmente soportados para cubiertas de tejados y acabados de paredes interiores y exteriores. Especificación de producto y requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### Laminados compactos y paneles de compuesto HPL para acabados de paredes y techos

Marcado CE obligatorio desde 1 de noviembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 438-7:2005. Laminados decorativos de alta presión (HPL). Láminas basadas en resinas termoestables (normalmente denominadas laminados). Parte 7: Laminados compactos y paneles de compuesto HPL para acabados de paredes y techos externos e internos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 8.7. Recubrimientos de suelo resilientes, textiles y laminados

Obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14041:2005/AC/2005. Recubrimientos de suelo resilientes, textiles y laminados. Características esenciales. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### Techos suspendidos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13964:2005. Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 8.9. Placas de escayola para techos suspendidos

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de abril de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14246:2007. Placas de escayola para techos suspendidos. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 8.10. Superficies para áreas deportivas

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14904:2007. Superficies para áreas deportivas. Especificaciones para suelos multi-deportivos de interior. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

#### **PRODUCTOS PARA SELLADO DE JUNTAS**

#### 9.1. Productos de sellado aplicados en caliente

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de ación: 4/11/8-11/2005. Productos para sellado de juntas. Parte 1: Especificaciones para productos de se la companya per control de la la control de la control d conformidad: 4. **EILLES BALEARS** 

#### 9.2. Productos de sellado aplicados en frío

de juntas. Parte 2: Especificaciones para productos de sellada aplicados en transferir de evaluación de la conformidad:

9.2. Productos de sellado aplicados en frío 26.04.2016 11/03002/16

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14188-2:2005. Productos para sellando (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

09A503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

#### 9.3. Juntas preformadas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14188-3:2006. Juntas de sellado. Parte 3: Especificaciones para juntas preformadas. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 10. INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

#### 10.1. Aparatos insertables, incluidos los hogares abiertos, que utilizan combustibles sólidos

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma UNE EN 13229. Aparatos insertables, incluidos los hogares abiertos, que utilizan combustibles sólidos. Sistema de evaluación de la conformidad 3.

#### 10.2. Estufas que utilizan combustibles sólidos

Marcado CE obligatorio desde 1 de julio de 2007. Norma UNE EN 13240. Estufas que utilizan combustibles sólidos. Sistema de evaluación de la conformidad 3.

#### 10.3. Calderas domésticas independientes que utilizan combustibles sólidos

Marcado CE obligatorio desde 1 de julio de 2007. Norma UNE-EN 12809:2002. Calderas domésticas independientes que utilizan combustibles sólidos. Sistema de evaluación de la conformidad 3.

#### 10.4. Paneles radiantes montados en el techo alimentados con agua a una temperatura inferior a 120 °C

Marcado CE obligatorio desde 1 de febrero de 2005. Norma UNE EN 14037-1 Paneles radiantes montados en el techo alimentados con agua a una temperatura inferior a 120 °C. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 10.5. Radiadores y convectores

Marcado CE obligatorio desde 1 de diciembre 2005. Norma UNE EN 442-1 y A1. Radiadores y convectores. Sistema de evaluación de la conformidad 3.

#### 11. INSTALACIÓN DE DEPÓSITOS DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

#### 11.1. Sistemas separadores para líquidos ligeros

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 858-1:2002/A1:2005. Sistemas separadores para líquidos ligeros (por ejemplo aceite y petróleo). Parte 1: Principios de diseño de producto, características y ensayo, marcado y control de calidad. Sistema de evaluación de la conformidad 3/4.

#### 11.2. Depósitos estáticos de polietileno para el almacenamiento aéreo de carburantes, queroseno y combustibles diesel para calefacción doméstica

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13341: 2005. Depósitos estáticos de materiales termoplásticos para el almacenamiento aéreo de carburantes, queroseno y combustibles diesel para calefacción doméstica. Depósitos de polietileno moldeados por soplado y por moldeo rotacional y de poliamida 6 fabricados por polimerización aniónica. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad 3.

#### 11.3. Dispositivos de prevención del rebosamiento para tanques estáticos para combustibles petrolíferos líquidos

Marcado CE obligatorio desde 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13616:2005/AC: 2006. Dispositivos de prevención del rebosamiento para tanques estáticos para combustibles petrolíferos líquidos. Sistema de evaluación de la conformidad 3/4.

#### 11.4. Tanques horizontales cilíndricos, de acero fabricados en taller, de pared simple o de pared doble, para el almacenamiento por encima del suelo de líquidos inflamables y no inflamables contaminantes del agua

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12285-2: 2005. Tanques de acero fabricados en taller. Parte 2: Tanques horizontales cilíndricos, de pared simple o de pared doble, para el almacenamiento por encima del suelo de líquidos inflamables y no inflamables contaminantes del agua. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 12. INSTALACIÓN DE GAS

#### 12.1. Juntas elastoméricas. Materiales de juntas empleadas en tubos y accesorios para transporte de gases y fluidos hidrocarbonados

Marcado CE obligatorio desde 1 de diciembre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 682:2002. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales de juntas empleadas en tubos y accesorios para transporte de gases y fluidos hidrocarbonados Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

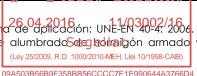
#### 12.2. Sistemas de detección de fugas

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 13160-1:2003. Sistemas de detección de fugas. Parte 1: Principios generales. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4

#### 13. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

#### 13.1. Columnas y báculos de alumbrado

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 40-4: 2006. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 4: Requisitos para columnas y báculos de alumbradoSocial Indigión armado y hormigón pretensado. Sistema de evaluación de la conformidad 1.



COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES

#### 13.2. Columnas y báculos de alumbrado de acero

Marcado CE obligatorio desde 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 40-5:2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 5: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de acero. Sistema de evaluación de la conformidad 1.

#### 13.3. Columnas y báculos de alumbrado de aluminio

Marcado CE obligatorio desde 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 40-6:2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 6: Requisitos para las columnas y báculos de alumbrado de aluminio. Sistema de evaluación de la conformidad 1.

#### 13.4. Columnas y báculos de alumbrado de materiales compuestos poliméricos reforzados con fibra

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 40-7:2003. Columnas y báculos de alumbrado. Parte 7: Requisitos para columnas y báculos de alumbrado de materiales compuestos poliméricos reforzados con fibra. Sistema de evaluación de la conformidad 1.

#### 14. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO Y DRENAJE

#### 14.1. Tubos

#### 14.1.1. Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 295-10:2005. Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 10: Requisitos obligatorios. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 14.1.2. Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de inspección

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 588-2:2002. Tuberías de fibrocemento para drenaie y saneamiento. Parte 2: Pasos de hombre y cámaras de inspección. Sistema de evaluación de la conformidad:

#### 14.1.3. Tubos y accesorios de acero galvanizado en caliente soldados longitudinalmente con manguito acoplable para canalización de aguas residuales

Marcado CE obligatorio desde 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1123-1:2000/A1:2005

Tubos y accesorios de acero galvanizado en caliente soldados longitudinalmente con manguito acoplable para canalización de aguas residuales. Parte 1: Requisitos, ensayos, control de calidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 14.1.4. Tubos y accesorios de acero inoxidable soldados longitudinalmente, con manguito acoplable para canalización de aguas residuales

Marcado CE obligatorio desde 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1124-1:2000/A1:2005. Tubos y accesorios de acero inoxidable soldados longitudinalmente, con manguito acoplable para canalización de aquas residuales. Parte 1: Requisitos, ensayos, control de calidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 14.2. Pozos de registro

#### 14.2.1. Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero

Marcado CE obligatorio desde 23 de noviembre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1917:2003. Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 14.2.2. Pates para pozos de registro enterrados

Marcado CE obligatorio desde 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13101:2003. Pates para pozos de registro enterrados. Requisitos, marcado, ensayos y evaluación de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 14.2.3. Escaleras fijas para pozos de registro

Marcado CE obligatorio desde 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 14396:2004. Escaleras fijas para pozos de registro. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 14.3. Plantas elevadoras de aguas residuales

#### 14.3.1. Plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales

Marcado CE obligatorio desde 1 de noviembre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 12050-1:2001. Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción y ensayo. Parte 1: Plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 14.3.2. Plantas elevadoras de aguas residuales que no contienen materias fecales

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 12050-2:2001. Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción y ensayo. Parte 2: Plantas elevadoras de aguas residuales que no contienen materias fecales. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 14.3.3. Plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales para aplicaciones limitadas



Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2002. Norma caracteria de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de caracteria de aguas residuales que contienen materias fecales para aplicaciones linnadas. Esti de Essau Basón Ida IB sonformidad: 3.

14.4. Válvulas 26.04.2016 11/03002/16

## 14.4.1. Válvulas de retención para aguas residuales que contienen materias fecales en plantas elevadoras de aguas residuales que contienen materias fecales en plantas elevadoras de aguas residuales, R.D. 10002010-MEH, Lei 10/1988-CAIB) Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2002. Norma de aplicación: UNE EN 12050 4:2001. Plantas elevadoras de

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2002. Norm<mark>e de aplicación: UNE EN 12050 4:200</mark>1. Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. Principios de construcción para aguas residuales que no contienen materias fecales y para aguas residuales que contienen materias fecales. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 14.4.2. Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12380:2003. Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe. Requisitos, métodos de ensayo y evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 14.5. Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos

Marcado CE obligatorio desde 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1433:2003/A1:2005. Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 14.6. Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales

## 14.6.1. Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas prefabricadas

Marcado CE obligatorio desde 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12566-1:2000/A1:2004. Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Parte 1: Fosas sépticas prefabricadas. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

## 14.6.2. Pequeñas instalaciones para el tratamiento de aguas residuales iguales o superiores a 50 PT. Plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas ensambladas en su destino y/o embaladas

Marcado CE obligatorio desde 1 de mayo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12566-3:2006. Pequeñas instalaciones para el tratamiento de aguas residuales iguales o superiores a 50 PT. Parte 3: Plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas ensambladas en su destino y/o embaladas. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 14.7. Dispositivos antiinundación para edificios

Marcado CE obligatorio desde 1 de mayo de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13564-1:2003. Dispositivos antiinundación para edificios. Parte 1: Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 14.8. Juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de aqua y en drenaje

#### 14.8.1. Caucho vulcanizado

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 681-1:1996/A1:1999/A2:2002. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 1: Caucho vulcanizado. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 14.8.2. Elastómeros termoplásticos

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 681-2:2001/A1:2002. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 2: Elastómeros termoplásticos. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 14.8.3. Materiales celulares de caucho vulcanizado

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 681-3:2001/A1:2002. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 3: Materiales celulares de caucho vulcanizado. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 14.8.4. Elementos de estanquidad de poliuretano moldeado

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 681-4:2001/ A1:2002. Juntas elastoméricas. Requisitos de los materiales para juntas de estanquidad de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y en drenaje. Parte 4: Elementos de estanquidad de poliuretano moldeado. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 14.9. Separadores de grasas

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1825-1:2005. Separadores de grasas. Parte 1: Principios de diseño, características funcionales, ensayos, marcado y control de calidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

#### 15. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS

#### 15.1. Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado

Marcado CE obligatorio desde 1 de diciembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 997:2004. Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 15.2. Tubos y racores de acero para el transporte de líquidos acuosos, incluido el agua destinada al consumo humano

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de acero para el transporte de líquidos acuosos, incluido el agua coministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

LLLES BALEARS

## 15.3. Juntas para la conexión de tubos de acero y raco es para el transporte de liquidos ac<mark>u</mark>vosos incluido agua para el consumo humano

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación e acero y racores para el transporte de líquidos ac publicación de la conformidad: 4.

OBA503B56B9F358BB56CCCC7E1E990644A3766D4

## 15.4. Tubos y racores de acero inoxidable para el transporte de líquidos acuosos incluyendo agua para el consumo humano

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 10312:2003/A1:2006. Tubos y racores de acero inoxidable para el transporte de líquidos acuosos incluyendo agua para el consumo humano. Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 15.5. Bañeras de hidromasaje

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12764:2005. Aparatos sanitarios. Especificaciones para bañeras de hidromasaje. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 15.6. Fregaderos de cocina

Marcado CE obligatorio desde 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 13310:2003. Fregaderos de cocina. Requisitos funcionales y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 15.7. Bidets

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14528: 2006. Bidets. Requisitos funcionales y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 15.8. Cubetas de lavado comunes para usos domésticos

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14296:2006. Cubetas de lavado comunes para usos domésticos. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 15.9. Mamparas de ducha

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14428:2005. Mamparas de ducha. Requisitos funcionales y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

## 15.10.Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de marzo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 1057:2007. Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 16. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

#### 16.1. Sistemas para el control de humos y de calor

#### 16.1.1. Cortinas de humo

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12101-1: 2006 /A1:2006. Sistemas para el control de humos y de calor. Parte 1: Especificaciones para cortinas de humo. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 16.1.2. Aireadores de extracción natural de extracción de humos y calor

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12101-2:2004. Sistemas para el control de humos y de calor. Parte 2: Especificaciones para aireadores de extracción natural de extracción de humos y calor. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 16.1.3. Aireadores extractores de humos y calor mecánicos

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12101-3:2002/AC:2006. Sistemas de control de humos y calor. Parte 3: Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 16.1.4. Sistemas de presión diferencial. Equipos

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12101-6:2006. Sistemas control de humos y de calor. Parte 6: Sistemas de presión diferencial. Equipos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 16.1.5. Suministro de energía

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 12101-10:2006. Sistemas de control de humos y calor. Parte 10: Suministro de energía. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 16.1.6. Alarmas de humo autónomas

Marcado CE obligatorio desde 1 de agosto de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14604:2006. Alarmas de humo autónomas. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 16.2. Chimeneas

#### 16.2.1. Chimeneas modulares con conductos de humo de arcilla o cerámicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13063-1: 2006. Chimeneas. Chimeneas modulares con conductos de humo de arcilla o cerámicos. Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo para resistencia al hollín. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de 2007 de ción UNE EN 13048-2:2006. Chimeneas. Chimeneas modulares con conductos de humo de arcilla o cerámicos. The spirit of the ensayo en condiciones húmedas. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

## ILLES BALEARS

#### 16.2.2. Paredes exteriores de arcilla o cerámicas para ch<mark>i</mark>meneas modulares

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Notado de 2007. Notado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Notado de 2007. Notado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Notado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Notado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Notado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Notado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Notado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Notado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Notado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Notado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Notado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Notado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Notado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2007. Notado CE obligatorio de 2007. Notado CE o exteriores de arcilla o cerámicas para chimeneas modulares. Requisitos y métados de ensayo. Sist<mark>e</mark>ma de evaluación de la

### 16.2.3. Materiales para conductos de ladrillo de chimene<mark>as industriales autoportantes.</mark>

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2007. Norma de 10 de 3007. Norma autoportantes. Parte 5: Materiales para conductos de ladrillo. Especificación del producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 16.2.4. Construcciones cilíndricas de acero de uso en chimeneas de pared simple de acero y revestimientos de acero de chimeneas autoportantes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13084-7: 2006. Chimeneas autoportantes. Parte 7: Especificaciones de producto para construcciones cilíndricas de acero de uso en chimeneas de pared simple de acero y revestimientos de acero. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 16.2.5. Conductos de humo de arcilla o cerámicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1457:2003. Chimeneas. Conductos de humo de arcilla o cerámicos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 16.2.6. Chimeneas metálicas modulares

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1856-1:2004/1M 2005. Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

#### 16.2.7. Conductos interiores y conductos de unión metálicos para chimeneas metálicas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1856-2:2005. Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 2: Conductos interiores y conductos de unión metálicos. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 16.2.8. Conductos interiores de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1857:2004/AC:2006. Chimeneas. Componentes. Conductos interiores de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 16.2.9. Bloques para conductos de humo de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1858:2004. Chimeneas. Componentes. Bloques para conductos de humo de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 16.2.10. Elementos de pared exterior de hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12446:2003. Chimeneas. Componentes. Elementos de pared exterior de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 16.2.11. Terminales de los conductos de humos arcillosos/cerámicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13502:2003. Chimeneas. Terminales de los conductos de humos arcillosos/cerámicos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 16.2.12. Chimeneas con conductos de humo de material plástico

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14471:2006. Chimeneas. Requisitos y métodos de ensayo para sistemas de chimeneas con conductos de humo de material plástico. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

#### 16.2.13. Bloques para conductos de humo de arcilla o cerámicos para chimeneas de pared simple

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de mayo de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 1806:2007. Chimeneas. Bloques para conductos de humo de arcilla o cerámicos para chimeneas de pared simple. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 17. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

#### 17.1. Productos de protección contra el fuego

Normas de aplicación: Guía DITE Nº 018-1, Guía DITE Nº 018-2, Guía DITE Nº 018-3, Guía DITE Nº 018-4. Productos de protección contra el fuego. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

#### 17.2. Hidrantes

#### 17.2.1. Hidrantes bajo nivel de tierra, arquetas y tapas

Marcado CE obligatorio desde 1 de mayo de 2007. Norma de aplicación: UNE- EN 14339:2006. Hidrantes bajo nivel de tierra, arquetas y tapas. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.2.2. Hidrantes

Marcado CE obligatorio desde 1 de mayo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14384:2006. Hidrantes. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.3. Sistemas de detección y alarma de incendios

#### 17.3.1. Dispositivos de alarma de incendios acústicos

Marcado CE obligatorio desde el 30 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 54-3:2001/A1:2002. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.3.2. Equipos de suministro de alimentación

Marcado CE obligatorio desde el 31 de diciembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 54-4:1997 AC:1999/A1:2003. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.3.3. Detectores de calor puntuales

Marcado CE obligatorio desde el 30 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 54-5:2001/A1:2002. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

Т	O N	1	МО	R L	À	VI	LL	. A L	0	V G A		
	Α	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е		

#### 17.3.4. Detectores de humo puntuales que funcionan segúr inicio de luz difusor luz transmitida o por ionización

Marcado CE obligatorio desde el 30 de junio de 2005. No la conformidade de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.3.5. Detectores de llama puntuales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2008. Na canda de de la conformidad: 1.

Segellat

2002/A1: 2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.3.6. Pulsadores manuales de alarma

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 54-11: 2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.3.7. Detectores de humo de línea que utilizan un haz óptico de luz

Marcado CE obligatorio desde el 31 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 54-12:2003. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.3.8. Seccionadores de cortocircuito

Marcado CE obligatorio desde el 31 de diciembre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 54-17: 2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

## 17.3.9. Dispositivos entrada/salida para su uso en las vías de transmisión de los detectores de fuego y de las alarmas de incendio

Marcado CE obligatorio desde el 31 de diciembre de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 54-18: 2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.3.10. Detectores de aspiración de humos

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de julio de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 54-20: 2007. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.3.11. Equipos de transmisión de alarmas y avisos de fallo

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 54-21: 2007. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.4. Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras

#### 17.4.1. Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 671-1:2001. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.4.2. Bocas de incendio equipadas con mangueras planas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 671-2:2001. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.5. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos

#### 17.5.1. Dispositivos automáticos y eléctricos de control y retardo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-1:2004. Parte 1: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos automáticos y eléctricos de control y retardo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.5.2. Dispositivos automáticos no eléctricos de control y de retardo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-2:2004. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos automáticos no eléctricos de control y retardo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.5.3. Dispositivos manuales de disparo y de paro

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-3:2004. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y paro. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.5.4. Conjuntos de válvulas de los contenedores de alta presión y sus actuadores

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-4:2005. Parte 4: Requisitos y métodos de ensayo para los conjuntos de válvulas de los contenedores de alta presión y sus actuadores. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.5.5. Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO<sub>2</sub>

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-5:2007. Parte 5: Requisitos y métodos de ensayo para válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO<sub>2</sub>. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.5.6. Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO2

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-6:2007. Parte 6: Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO<sub>2</sub>. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.5.7. Difusores para sistemas de CO<sub>2</sub>

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-7:2001/A1:2005. Parte 7: Requisitos y métodos de ensayo para difusores para sistemas de CO<sub>2</sub>. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.5.8. Conectores

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de mayo de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-8:2007. Parte 8: Requisitos y métodos de ensayo para conectores. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.5.9. Detectores especiales de incendios

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-9:2003. Parte 9: Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.5.10. Presostatos y manómetros

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-10:2004. Parte 10: Requisitos y métodos de ensayo para presostatos y manómetros. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.5.11. Dispositivos mecánicos de pesaje

#### 17.5.12. Dispositivos neumáticos de alarma

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. N<mark>o</mark>rma de aplicación: UNE-EN 12094-12:2004. Parte 12: Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. SEGEMA. 2016/2010 ación (MEGAL) (MEGAL)

**ILLES BALEARS** 

#### 17.5.13. Válvulas de retención y válvulas antirretorno

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12094-13:2001/AC:2002. Parte 13: Requisitos y métodos de ensayo para válvulas de retención y válvulas antirretorno. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.6. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Componentes para sistemas de rociadores y aqua pulverizada

#### 17.6.1. Rociadores automáticos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-1:2002/A2:2005/A3: 2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.6.2. Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-2:2000/ A1:2001/ A2: 2006/AC:2002. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.6.3. Conjuntos de válvula de alarma para sistemas de tubería seca

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-3:2001/ A1:2001/ A2:2006. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.6.4. Alarmas hidromecánicas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-4:2000/A1:2001. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.6.5. Detectores de flujo de agua

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 12259-5:2003. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.7. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de extinción por polvo

#### 17.7.1. Componentes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12416-1:2001. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.7.2. Diseño, construcción y mantenimiento

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12416-2:2001. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 17.8. Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas de espuma

#### 17.8.1. Componentes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13565-1:2005. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

#### 18. KITS DE CONSTRUCCION

#### 18.1. Edificios prefabricados

#### 18.1.1. De estructura de madera

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 007. Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de madera. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

#### 18.1.2. De estructura de troncos

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 012. Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de troncos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

#### 18.1.3. De estructura de hormigón

Norma de aplicación: Guía DITE nº 024. Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

#### 18.1.4. De estructura metálica

Norma de aplicación: Guía DITE nº 025. Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura metálica. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

#### 18.2. Almacenes frigoríficos

Norma de aplicación: Guía DITE nº 021-1 - Guía DITE Nº 021-2. Kits de construcción de almacenes frigoríficos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

#### 19. OTROS (Clasificación por material)

#### 19.1. HORMIGONES, MORTEROS Y COMPONENTES

#### 19.1.1. Cementos comunes\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2002. Norma de aplicación: UNE-EN 197-1:2000/A1:2005. Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

#### 19.1.2. Cementos de escorias de horno alto de baja resistencia inicial

**EILLES BALEARS** 

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006. No appligaçió (ՀՐՍԻՄԵՐԵՐ) 1/97-4:2005 Cemento. Parte 4: inicial. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

#### 19.1.3. Cementos de albañilería

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 200<mark>52600/m20d6</mark> aplicación3000/E/fil \$\frac{1}{4}13-1:2005. Cementos de albañilería. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evalunción de la conformidad: (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

#### 19.1.4. Cemento de aluminato cálcico

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de el 10 de agosto de 2007. Norma de 200 cálcico. Composición, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

#### 19.1.5. Cementos especiales de muy bajo calor de hidratación

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14216:2005. Cemento. Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos especiales de muy bajo calor de hidratación. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

#### 19.1.6. Cenizas volantes para hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 450-1:2006. Cenizas volantes para hormigón. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

#### 19.1.7. Cales para la construcción\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 459-1:2002. Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad:

#### 19.1.8. Aditivos para hormigones\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 934-2:2002/A1:2005/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 19.1.9. Aditivos para morteros para albañilería

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 934-3:2004/AC:2005. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 19.1.10. Aditivos para pastas para tendones de pretensado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de de mayo de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 934-4:2002. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 4: Aditivos para pastas para tendones de pretensado. Definiciones, especificaciones, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 19.1.11. Morteros para revoco y enlucido\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE EN 998-1:2003/AC:2006. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco enlucido. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 19.1.12. Morteros para albañilería\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE EN 998-2:2004. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

#### 19.1.13. Áridos para hormigón\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 12620:2003/AC:2004. Áridos para hormigón. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

#### 19.1.14. Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13055-1:2003/AC:2004. Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4

#### 19.1.15. Áridos ligeros para mezclas bituminosas, tratamientos superficiales y aplicaciones en capas tratadas y no tratadas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13055-2:2005. Áridos ligeros. Parte 2: Áridos ligeros para mezclas bituminosas, tratamientos superficiales y aplicaciones en capas tratadas y no tratadas. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

#### 19.1.16. Áridos para morteros\*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 13139:2003/AC:2004. Áridos para morteros. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4.

#### 19.1.17. Humo de sílice para hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13263:2006. Humo de sílice para hormigón. Definiciones, requisitos y control de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

#### 19.1.18. Ligantes, ligantes compuestos y mezclas prefabricadas a base de sulfato cálcico para soleras

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13454-1:2005. Ligantes, ligantes compuestos y mezclas prefabricadas a base de sulfato cálcico para soleras. Parte 1: Definiciones y requisitos. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 19.1.19. Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y cloruro de magnesio

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 14016-1:2005. Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y cloruro de magnesio. Parte 1: Definiciones y requisitos Sistemas de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 19.1.20. Pigmentos para la coloración de materiales de construcción basados en cemento y/o cal

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12878:2006. Piamentos para la coloración de materiales de construcción basados en cemento y/o cal. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 19.1.21. Fibras de acero para hormigón

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14889-1:2007. Fibras para hormigón. Parte 1: Fibras de acero. Definiciones, especificaciones y conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

TON	1	МО	RLÀ	$\vee$	ILL	Αl	_ 0	NGA		
Α	R	Q	UI	Т	Е	С	Т	Е		_

#### 19.1.22. Fibras poliméricas para hormigón

COL·LEGI OFICIAL Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2008. Norma conción (NE) 1 (889) 252 (07. Fibras para hormigón. Parte 2: Fibras poliméricas. Definiciones, especificaciones y configuration of Sistembood Republication (1/3).

26.04.2016

11/03002/16

#### 19.2. YESO Y DERIVADOS

#### 19.2.1. Placas de yeso laminado\*

19.2.1. Placas de yeso laminado\*

Segellat

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de 2007. Nor Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la confermidad: 3/4.

#### 19.2.2. Paneles de yeso\*

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 12859:2001/A1:2004. Paneles de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 19.2.3. Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 12860:2001. Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

#### 19.2.4. Yeso y productos a base de yeso para la construcción\*

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13279-1:2006. Yeso y productos a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 19.2.5. Paneles compuestos de cartón yeso aislantes térmico/acústicos

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13950:2006. Paneles compuestos de cartón yeso aislantes térmico/acústicos. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

#### 19.2.6. Material de juntas para placas de yeso laminado

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13963:2006. Material de juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3

#### 19.2.7. Productos de placas de yeso laminado de procesamiento secundario

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14190:2006. Productos de placas de yeso laminado de procesamiento secundario. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

#### 19.2.8. Molduras de yeso prefabricadas

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14209:2006. Molduras de yeso prefabricadas. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 19.2.9. Adhesivos a base de yeso para aislamiento térmico/acústico de paneles de composite y placas de yeso

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14496:2006. Adhesivos a base de yeso para aislamiento térmico/acústico de paneles de composite y placas de yeso. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 19.2.10. Materiales en yeso fibroso

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 13815:2007. Materiales en yeso fibroso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 19.3. FIBROCEMENTO

#### 19.3.1. Placas onduladas o nervadas de fibrocemento y piezas complementarias

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 494:2005. Placas onduladas o nervadas de fibrocemento y piezas complementarias. Especificaciones de producto y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

#### 19.3.2. Plaquetas de fibrocemento y piezas complementarias

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 492:2005. Plaquetas de fibrocemento y piezas complementarias. Especificaciones de producto y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

#### 19.3.3. Placas planas de fibrocemento

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12467:2006. Placas planas de fibrocemento. Especificaciones del producto y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

#### 19.4. PREFABRICADOS DE HORMIGÓN

#### 19.4.1. Componentes prefabricados de hormigón armado de áridos ligeros con estructura abierta

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2004. Norma de aplicación: UNE-EN 1520:2003 /AC:2004

Componentes prefabricados de hormigón armado de áridos ligeros con estructura abierta. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

#### 19.4.2. Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero

Marcado CE obligatorio desde 23 de noviembre de 2004. Normas de aplicación: UNE-EN 1916:2003/ AC:2005/ ERRATUM: 2006, UNE 127916: 2004. Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 19.4.3. Elementos para vallas

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2003. Norma de aplicación: UNE-EN 12839:2001. Productos prefabricados de hormigón. Elementos para vallas. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

#### 19.4.4. Mástiles y postes

Marcado CE obligatorio desde 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12843:2005. Productos prefabricados de hormigón. Mástiles y postes. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 19.4.5. Garajes prefabricados de hormigón

TON	ı	МО	R L	À	VI	LL	ΑL	0	NGA		
	_	_		-	-	_	_		_		

Marcado CE obligatorio desde 1 de marzo de 2008. Norma de ción UNE EN 13776 12006 Productos prefabricados de hormigón. Garajes prefabricados de hormigón. Parte 1: Real de companya prefabricados de hormigón. Parte 1: Real de companya prefabricados por elementos individuales con dimensiones de una habitación. Sistema de evolución de control de control

#### 19.4.6. Marcos

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de mayo de 2008. Norm c26e04plicación: UNE-E/034894/2007. Productos prefabricados de hormigón. Marcos. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

19.5. ACERO

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

#### 19.5.1. Perfiles huecos para construcción acabados en callente, de acero no aledado de 37ano fino

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. UNE-EN 10210-1:2007. Perfiles huecos para construcción acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 19.5.2. Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2008. UNE-EN 10219-1:2007. Perfiles huecos para construcción soldados, conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 19.5.3. Perfilería metálica para particiones, muros y techos en placas de yeso laminado

Marcado CE obligatorio desde 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14195:2005. Perfilería metálica para particiones, muros y techos en placas de yeso laminado. Definiciones requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 /4.

#### 19.6. ALUMINIO

#### 19.6.1. Aluminio y aleaciones de aluminio. Productos estructurales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 15088:2005. Aluminio y aleaciones de aluminio. Productos estructurales para construcción. Condiciones técnicas de inspección y suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

#### 19.7. MADERA

#### 19.7.1. Tableros derivados de la madera

Marcado CE obligatorio desde 1 de junio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13986:2006. Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

#### 19.7.2. Paneles a base de madera prefabricados portantes de caras tensionadas

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 019. Paneles a base de madera prefabricados portantes de caras pensionadas. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

#### **19.8. VARIOS**

#### 19.8.1. Cocinas domésticas que utilizan combustibles sólidos

Marcado CE obligatorio desde 1 de julio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 12815:2002/AC:2003/A1:2005. Cocinas domésticas que utilizan combustibles sólidos. Requisitos y métodos de ensayo. Sist. de evaluación de la conformidad: 3.

#### 19.8.2. Techos tensados

Marcado CE obligatorio desde 1 de octubre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14716:2005. Techos tensados. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

#### 19.8.3. Escaleras prefabricadas (Kits)

Guía DITE Nº 008. Escaleras prefabricadas (Kits). Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

#### 19.8.4. Paneles compuestos ligeros autoportantes

Norma de aplicación: Guía DITE  $N^0$  016, parte 1. Paneles compuestos ligeros autoportantes. Parte 1: Aspectos generales. Sistema de evaluación de la conformidad: 3 sólo para ensayos de reacción al fuego.

Palma, a 25 d'abril de 2016

TONI MORLÀ VILLALONGA ARQUITECTE

TONI MORLÀ VILLALONGA

#### B. ANNEXES A LA MEMÒRIA

# D'ARQUITECTES

S'adjunta:

26.04.2016 11/03002/16

Segellat 1. MEMÒRIA D'ACTIVITATS I INSTAL·LACIONS

- A. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS INSTALACIONES SE LOS 1000/2010-MEH, LIei 10/1998-CAIB) A20506AB9FDB0139EFC4E90117783B440CBD3F74
- PROTOCOLO DE CÁLCULOS
- C. FICHA RESUMEN
- D. Fotocòpia llicència d'activitat existent
- 2. Fitxa justificativa DB SUA 8, Seguretat front al risc causat per l'acció del llamp
- 3. Fitxes justificatives del DB HE3, Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació
- 4. Fitxes justificatives del compliment del PDS per a la gestió de residus de l'illa de Mallorca

#### 1. MEMÒRIA D'ACTIVITATS I INSTAL·LACIONS:



#### A. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS INSTALACIONES

26.04.2016 11/03002/16

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

#### 1.- REGLAMENTACIÓN

A20506AB9FDB0139EFC4E90117783B440CBD3F74
Este Proyecto cumple con los reglamentos y normas vigentes que se listan a continuación:

- Ley 7/2013 de régimen jurídico de instalación, acceso y ejercicio de actividades en las Islas Baleares
- Real Decreto 314/2006 de 17/03/2006, por el que se aprueba el CTE DB-SI: "Seguridad en caso de incendio"
- Real Decreto 314/2006 de 17/03/2006, por el que se aprueba el CTE DB-SU: "Seguridad de utilización"
- Real Decreto 314/2006 de 17/03/2006, por el que se aprueba el CTE DB-HS: "Salubridad (Higiene, salud, y protección del medio ambiente)"
- Real Decreto 314/2006 de 17/03/2006, por el que se aprueba el CTE DB-HE: "Ahorro de energía"
- Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
- Real Decreto 1371/2007 de 19/10/2007, por el que se aprueba el CTE DB-HR: "Protección frente al ruido"
- Real Decreto 173/2010 de 19/02/2010, por el que se modifica el CTE, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Norma UNE 100-030-94. Guía para la prevención de la legionela.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (RD 842/2002).
- UNE 20.460-5-523, UNE-EN 50.086-2, UNE 21.123, UNE-EN 211002 y otras normas UNE indicadas en RD 842/2002.
- Ordenanzas Municipales.
- NNSS de planeamiento del TM de Son Servera
- Ley de Industria 21/1992 de 16 de julio.
- Ley 3/1993 y Decreto 110/2010 de supresión de barreras arquitectónicas.
- Decreto 111/1996 condiciones higiénicas y normas de habitabilidad en edificios.
- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (R.D. 1942/1993).
- Real Decreto 1027/2007, de 20 de Julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Ley 3/2005, de 20 de abril de protección del medio nocturno de las Islas Baleares

#### 2.- DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad que se lleva a cabo en el edificio a reformar y ampliar en cuestión es la de **centro de usos múltiples** (Exp. Licencia obertura: 2002/019, Licencia de obertura y funcionamiento 2003/031, de 29/09/2003).

Dados sus múltiples usos y su superficie total computable, en base al título III del Anexo I de la Ley 7/2013, se establece la clasificación de la actividad objeto de este proyecto, siguiente:

- Tipo de Actividad: permanente menor

No se trata de una actividad permanente mayor, dad

- No se trata de una industria
- La superficie total computable es inferior a 2.500 m<sup>2</sup>.
- Los ocupantes no requerirán ayuda para su @vacoua@iónoozo10-MEH, Liei 10/1998-CAB)
- El aforo será inferior a 250 personas



- La densidad de carga de fuego ponderada y corregida prevista será inferior a 200 Mcal/m<sup>2</sup>
- La previsión de la emisión de ruido medido a un metro de las maquinarias, aparatos o equipos:
  - · En el interior de edificios será inferior a 80 dB(A)
  - · En zonas al aire libre o sin cierres superior será inferior a 55 dB(A)
- No es una actividad definida como tal por la Ley 7/2013 incluida en los anexos I y II de la Ley 11/2006, de 14 de septiembre, de evaluaciones de impacto ambiental y evaluaciones ambientales estratégicas en las Illes Balears.
- No se prevé que se manipulen, expidan o almacenen productos susceptibles de originar riesgos graves a personas y bienes por explosiones, combustiones, intoxicaciones, radiaciones y similares, ni tampoco humos, gases, olores, nieblas o polvo en suspensión que puedan producir molestias graves a los vecinos.
- No se prevé que la actividad se lleve a cabo en dominio público, ni en suelo rústico protegido ni que se afecte a bienes protegidos conforme a la legislación en materia de patrimonio.

#### <u>Tipo de tramitación:</u>

Dado lo indicado en el punto 1 del artículo 38, al tratarse de una actividad permanente menor con obras que precisan de proyecto conforme al artículo 2 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación, la actividad estará sujeta a permiso de instalación y de obras.

Se procederá según el punto 2 del citado artículo 38.

#### 3.- DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL EDIFICIO.

#### 3.1.- DESCRIPCIÓN GENERAL

Se trata de una actividad existente en el edificio, actualmente en parte de la planta baja, y que se amplia en planta primera, conectándose ambas mediante rampa exterior existente y la nueva instalación de un ascensor. Este proyecto se ocupa de la citada ampliación en planta primera.

Las superficies útiles de las diferentes dependencias que integran el local se detallan a continuación:

#### **·TABLA SUPERFICES UTILES**

DEPENDENCIAS	m²
DISTRIBUIDOR (ascensor)	6,25 m²
SALA DE ESPERA	24,40 m²
DISTRIBUIDOR	5,55 m <sup>2</sup>
ASEO DISCAPACITADOS	4,40 m²
ASEO	2,65 m²
CONSULTA 6 + INFERMERIA	16,25 m²
CONSULTA 7	13,15 m²
CONSULTA 8	15,50 m <sup>2</sup>
TRASTER	4,45 m²
TOTAL	92.60 m <sup>2</sup>

La superficie útil total del local en planta primera es de 92,60 m².

La superficie construida total del local en planta primera es de 117,80 m².

#### 3.2.- CONDICIONES DE LOS ASEOS

BALEARS Para los usuarios del centro, en la planta primera se dispondrán de dos aseos dotados de lavamanos con

COL·LEGI OFICIAL

Segellat

agua fría e inodoro con descarga automática de agua.

Los aseos dispondrán de rollo de papel higiénico, jabó h (1987) (1988) Politimes de rollo de papel higiénico, jabó h (1987) (1988) Politimes de rollo de papel higiénico, jabó h

Los suelos serán de material impermeable y antideslizante, incluso en mojado, y las paredes estarán cubiertas de azulejos o revestimiento equivalente.

#### 4.- VENTILACION Y EXTRACCION

Los aseos tendrán extracción forzada de aire con un caudal de 90 m³/h y conducto de 125 mm de diámetro. Las dependencias del establecimiento dispondrán de la instalación de un sistema de aporte de aire exterior conforme a lo establecido en el vigente R.I.T.E., para el aforo, a efectos de climatización, detallado en la tabla siguiente, de:

CAUDAL AIRE EXTERIOR (FILTRADO F8)													
ZONA CLIMATIZACION AFORO CLIMATIZACION CALIDAD AIRE INTERIOR I/(s persona) I/s m3													
CONSULTA 6	2	IDA 2	12,5	25	90								
CONSULTA 7	2	IDA 2	12,5	25	90								
CONSULTA 8	2	IDA 2	12,5	25	90								
SALA DE ESPERA	4	IDA 2	12,5	50	180								

#### 5.- AFORO Y PERSONAL

La ocupación máxima prevista en el interior del local es de 27 personas.

#### 6.- ENERGÍA UTILIZADA

El local dispondrá de una única fuente de energía:

Eléctrica, por medio de conexión a la red existente de la compañía suministradora (GESA/ENDESA).

CTE DB-HE 4: No es necesaria la instalación de un sistema de contribución energética mediante captadores solares térmicos para el consumo de agua caliente sanitaria al disponerse de una demanda total de ACS en el local inferior a 50 litros por día.

CTE DB-HE 5: No es necesaria la instalación de un sistema de contribución energética mediante captadores solares fotovoltaicos al tratarse de una actividad no asimilable a ninguna de las tipologías establecidas en el CTE DB-HE 5, tabla 1.1.

#### 7.- INSTALACIONES ELÉCTRICAS

#### 7.1.- GENERALIDADES DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

En este apartado del Proyecto de Instalaciones se describirán las instalaciones propuestas y consideradas necesarias para el cumplimiento de las normativas y reglamentaciones vigentes en la actualidad, para su correcto funcionamiento y servicio, y su aprobación consecuente por parte de los organismos oficiales que han de autorizar su ejecución.

#### 7.2.- CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO ELÉCTRICO

El suministro eléctrico tiene las siguientes características: 26.04.2016

- Tensión de servicio: 230 V

- Clase: 4 hilos (3 fases + neutro)

- Frecuencia: 50 Hz

# COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS 26.04.2016 11/03002/16 Segellat (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

#### A20506AB9FDB0139EFC4E90117783B440CBD3F74

#### 7.3.- CLASIFICACION DEL LOCAL SEGUN R.E.B.T.

Los aseos se consideran como local mojado, y por tanto se aplicará lo establecido en la ITC-BT-27.

Al ser el local un PAC con un aforo de 27 personas (inferior a 50 personas), según la ITC-BT-28 éste NO se considera de pública concurrencia.

No obstante, se dispondrá de:

- alumbrado de emergencia mediante bloques autónomos (ver apartado 14.4).
- los cables eléctricos a utilizar serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida según norma UNE 21.123 parte 4 o 5 o la norma UNE 21.1002 (según la tensión asignada del cable).

#### 7.4.- DESCRIPCIÓN LA INSTALACIÓN

La instalación eléctrica particular arrancará en el contador. Éste estará colocado en el interior de un módulo homologado por la compañía eléctrica suministradora, de doble capa de aislamiento plástico, ubicado en armario tal como puede apreciarse en el plano nº 11.

#### Derivación:

· Desde el contador arrancará una conducción eléctrica compuesta por cinco conductores unipolares (3 fases + neutro + tierra), en interior de tubo homologado, de 16 mm² de sección y 2 m de longitud que llega al cuadro general de protección y maniobra. Se cumplirá con la ITC-BT-15 y la ITC-BT-07.

Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.

Desde el cuadro general de protección y maniobra arrancarán las diferentes líneas que alimentarán los distintos puntos de utilización.

Cada una de estas líneas estará protegida por su correspondiente un interruptor magnetotérmico calibrado para la intensidad que deba soportar y la sección de hilo a proteger.

#### 7.5.- CIRCUITOS DE ALUMBRADO

El alumbrado del establecimiento por una parte será natural, a través de puertas y ventanas que comunican con el exterior, y por otra parte existe una instalación de alumbrado artificial consistente en las luminarias indicadas en el plano de electricidad (nº 11).

La instalación se ha dividido en diversos circuitos independientes para alumbrado del local, las tomas de corriente, luminarias de emergencia, etc., según se detalla en el plano de la instalación electrica.

Las secciones de los conductores han sido elegidas de prima que la calda de tensión no sobrepase desde el inicio de la instalación hasta el receptor, el 3% de la tensión nominal. Además, la instalación de alumbrado dispone de múltiples interruptores giferenciales p fin de que no pueda quedarse todo el establecimiento sin tensión en el caso de tallo por delivación de tensión en el caso de tallo por delivación de tensión en el caso de tallo por delivación de tensión en el caso de tallo por delivación de tensión en el caso de tallo por delivación de tensión en el caso A20506AB9FDB0139EFC4E90117783B440CBD3F74

COL·LEGI OFICIAL

#### 7.6.- FUERZA MOTRIZ

Los motores con potencia superior o igual a 1 C.V. estarán protegidos con guardamotor.

Los conductores que alimentan receptores distintos de alumbrado (tomas de corriente, motores, etc.) se han calculado para que puedan soportar una intensidad equivalente al 125% de la intensidad nominal.

Las secciones de los conductores han sido elegidas de forma que la caída de tensión no sobrepase desde el inicio de la instalación hasta el receptor el 5% respecto a la tensión nominal.

#### 7.7.- CUADROS DE MANDO Y PROTECCIÓN

Los cuadros de mando y protección estarán compuestos por interruptores diferenciales y magnetotérmicos, cuyo número y características pueden observarse en los esquemas. Se situarán en el lugar indicado en el plano de electricidad (nº 11).

#### 7.9.- CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La instalación estará empotrada en paredes y techos, bajo tubo flexible de PVC tipo forroplast o bien se realizará bajo tubo rígido de PVC (según ITC-BT-20 apto. 2.2.1) en montaje superficial.

Si por necesidades de montaje algún tramo debiera discurrir por el suelo, el tubo protector deberá tener la correspondiente resistencia al aplastamiento.

Los conductores serán de cobre, de doble capa de aislamiento plástico de tensión nominal 750 V y las derivaciones se efectuarán en cajas de empalmes de material incombustible y dimensiones suficientes para albergar el número de conexiones que corresponda en cada caso. Dichos empalmes se harán con regleta de tornillos a presión o bornas reglamentarias.

Los cables eléctricos a utilizar serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida según norma UNE 21.123 parte 4 o 5 o la norma UNE 21.1002 (según la tensión asignada del cable).

Las características de los mecanismos, conductores, caídas de tensión acumuladas, etc., vienen reflejadas en los esquemas eléctricos adjuntos. El diámetro de los tubos utilizados será tal que permita pasar libremente por su interior todos los conductores que sea preciso sin dañar su aislamiento ni variar sus características de resistencias.

#### 7.9.- TOMA DE TIERRA

Se instalarán conductores de protección acompañando a los conductores activos en todos los circuitos del local hasta los receptores. La toma de tierra del establecimiento será la del edificio. El conjunto cumplirá con la ITC-BT-18.

La toma de tierra se embornará a presión y se conectará mediante un cable de cobre de sección igual a la de la fase y de 35 mm<sup>2</sup> como mínimo al módulo de contador y de ahí, mediante la línea de tierra, al cuadro

PROJECTE INTEGRAT D'OBRES I INSTAL·LACIONS PER REFORMA I AMPLIACIÓ EN EDIFICI AÏLLAT MUNICIPAL · C/ de les Flors 3 - 07560 CALA MILLOR · EXP.: 141-2016/MA

general de este a los distintos receptores, siendo su s polares de la línea que alimenta al receptor.

**CONOLIDÍTIMO FIQUELLO** la de los conductores

Todos los conductores de la línea de tierra irán identificados mediante el aislante de color amarillo.

ILLES BALEARS

Segellat

La medición de la resistencia a tierra deberá ser de 80 ohini como maximo para asegui ar que los interruptores diferenciales de 300 mA actúen al producirse una tensión de contacto en cualquier masa superior a 24 V (0,3 A  $\cdot$  80 ohm = 24 V).

#### 7.10.- PROTECCION CONTRA SOBRETENSIONES

Al ser una instalación alimentada por red subterránea en su totalidad, no se requiere ninguna protección suplementaria contra las sobretensiones transitorias (situación natural según ITC-BT-23).

#### 8.- INSTALACION DE FONTANERIA

#### 8.1.- CONTADOR

El contador de agua potable es existente y se situa en armario exterior homologado. El suministro de agua procede de la red pública municipal existente en la zona, con lo que su calidad y potabilidad queda asegurada.

#### **8.2.- CARACTERISTICAS GENERALES**

Los materiales empleados en tubería y grifería de las instalaciones interiores deberán ser capaces de admitir una presión de trabajo de 15 kg/cm<sup>2</sup> como mínimo. Deberán ser resistentes a la corrosión y totalmente estables.

Las tuberías serán de sección adecuada para el correcto servicio de los puntos de utilización a fin de que esta pueda ser empleada simultáneamente.

Así mismo, las tuberías se unirán mediante manguitos y accesorios roscados y como elementos de control se colocarán una llave de paso general y una válvula de retención general, además de las correspondientes llaves de paso que se instalarán en cada uno de los diferentes puntos de utilización.

La instalación se efectuará de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente según el Reglamento de "Instalaciones de fontanería y agua fría", el código técnico de la edificación y las Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua a edificios.

#### 9.- INSTALACION DE SANEAMIENTO

El establecimiento esta dotado de una red de saneamiento realizada en conductos de PVC de presión empotrada bajo la solera del pavimento del local, que configura la instalación de recogida de aguas residuales que serán conducidas a la red municipal de alcantarillado. La red de saneamiento de planta piso discurre colgada del techo de planta baja mediante colectores de PVC hasta los correspondientes bajantes.

La red de fecales es independiente de la de pluviales.

Todos los desagües estarán dotados de los correspondientes sifones hidráulicos, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de la red y evitar la salida de malos olores.

#### 10.- PROTECCIONES CONTRA EL FUEGO Y EVACUACION

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS A continuación se describirán las instalaciones de protección contra el fuego con las que se dotará esta

actividad y las medidas para lograr una buena evacuoción de personas len ecesidad.

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

A20506AB9FDB0139EFC4E90117783B440CBD3F74

#### 10.1.- SECTORES DE INCENDIO Y COMPARTIMENTACION

La planta primera estará formado por un único sector de incendios, diferenciado del resto del edificio.

La estabilidad al fuego del forjado existente es de 90 minutos, igual al mínimo requerido.

La estabilidad al fuego de la estructura soporte de la cubierta ligera será de 30 minutos (aplicación de pintura intumescente), igual al mínimo requerido.

Las paredes, tanto de fachadas exteriores como las paredes medianeras, están constituidas de bloque de hormigón de 20 o espesor superior, enfoscado y pintado por ambas caras, siendo su resistencia al fuego de 120 minutos, igual a los 120 minutos requeridos para cualquier uso.

El suelo del local estará formado por solera de hormigón en masa con posterior solado de baldosas de gres. La reacción al fuego para los revestimientos de paredes y techos será C-s2,d0 y para los suelos será EFL.

#### 10.2.- CARGA DE FUEGO

Del documento de cálculos se pueden extraer los siguientes resultados:

Carga de fuego ponderada: 748,73 MJ/m<sup>2</sup> (179,12 Mcal/m<sup>2</sup>)

Carga de fuego total: 71.556 MJ

#### 10.3.- EVACUACION

- El local dispone de 2 salidas.
- La distancia de evacuación desde cualquier punto de la misma hasta la salida de planta es de 15 m, inferior *a 25 m* (ver plano 13).
- La anchura libre en puertas, pasos y huecos previstos como salida de evacuación será igual o mayor que  $0.80 \, \mathrm{m}$
- Todas las puertas de salida consideradas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical, fácilmente operables y abrirán en el sentido de evacuación.

#### 10.4.- CONDICIONES DE LAS INSTALACIONES

**EXTINTORES PORTATILES** 

De acuerdo con el artículo 1 del CTE DB-SI 4 y el artículo 82.2 de la OGSHT se dotará de extintores portátiles el local.

Se colocarán los extintores de polvo polivalente y CO2 de la capacidad, características y distribución de los mismos que se indican en el plano de planta nº 13.

Todos ellos serán perfectamente visibles y fácilmente accesibles por el personal y la clientela en general y se situarán aproximadamente a 1,7 m del suelo.

Como puede observarse en cada 15 m de recorrido de evacuación como máximo, se encontrará un extintor.

ILUMINACION DE EMERGENCIA.

De acuerdo con el artículo 82.2 de la OGSHT se dotará de alumbrado de emergencia al local.

PROJECTE INTEGRAT D'OBRES I INSTAL·LACIONS PER REFORMA I AMPLIACIÓ EN EDIFICI AÏLLAT MUNICIPAL · C/ de les Flors 3 - 07560 CALA MILLOR · EXP.: 141-2016/MA

Se colocarán, según se reflejan en los planos, luminario pórcanas de energencia, que se encenderán automáticamente al producirse un fallo de alimentació o la instalgação de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal 11/03002/16

Esta iluminación asegurará un nivel de iluminación mínima de 5 lux preceptiva.

# SISTEMA DE ALARMA

No se instalará de un sistema de alarma mediante pulsadores al tratarse de una actividad con una superficie construida inferior a 1.000 m².

evacuación llevarán una señalización mediante letrero o símbolo que indiquen la evacuación a las personas.

#### SISTEMA DE DETECCION

No se procederá a la instalación de un sistema de detección de incendio al tratarse de una actividad con una superficie construida inferior a 500 m².

# **BOCAS DE INCENDIO**

No es necesaria la instalación de un sistema de bocas de incendio equipadas al tratarse de una actividad con una superficie construida menor a 500 m².

Todas las instalaciones citadas en el presente apartado del proyecto cumplirán con el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios vigente (RD 1942/1993).

#### 11.- CLIMATIZACION

Se modificará el sistema de climatización existente.

Lo dos fan coils ubicados en la planta primera se retiraran y se instalaran 5 fancoils de las características indicadas en el plano de la instalación de climatización.

A continuación se presenta un resumen con la demanda térmica total del establecimiento y la potencia térmica instalada total en el mismo:

La demanda térmica máxima simultánea del establecimiento es:

EN REGIMEN DE REFRIGERACION: 15,44 kW
EN REGIMEN DE CALEFACCION: 9,21 kW

La potencia térmica instalada total en la planta primera es:

EN REGIMEN DE REFRIGERACION: 18,35 kW
EN REGIMEN DE CALEFACCION: 21,50 kW

#### APORTE AIRE EXTERIOR

Este punto ha sido desarrollado en el apartado 4 de esta memoria, correspondiente a ventilación (consultar).

#### **OTROS**

Las unidades interiores estarán dotadas de su correspondiente sistema de evacuación de condensados dotado de sifón rellenable y registrable.

Se adjunta resumen del método utilizado y detalle del cálculo de las cargas térmicas en el documento anejo "Protocolo de cálculos".

#### 12.- IMPACTO AMBIENTAL

#### CONTAMINANTES



· Residuos sólidos: Los residuos que se prevén (restos de envas**6 e y editad**ialajes de material de oficina) se depositarán diariamente en los contenedores municipales previstos cerca del editicio.

· Residuos líquidos (Aguas residuales): En elementos sanitarios las aguas fecales se canalizaran hacia la red municipal. No se prevén de especial relevancia.

**OLORES** 

En base a la actividad a desarrollar, no se prevén de relevancia.

**RUIDOS Y VIBRACIONES** 

El local pertenece a un edificio que debe cumplir con el CTE DB-HR "Protección frente al ruido".

Los equipos a instalar que puedan ser susceptibles de originar ruidos y vibraciones y que superaran los valores máximos permitidos, se colocarán sobre bancadas elásticas y/o dispositivos acústicos y antivibratorios capaces de reducir los niveles a valores aceptables por la normativa.

Así pues, no se prevé que la actividad pueda causar ruidos por un valor máximo de 65 dB(A) al exterior de la actividad o de 40 dB(A) en el interior de alguna actividad vecina durante el día. y 60 y 35 dB(A) durante la noche respectivamente (valores máximos permitidos según el Decreto 20/87 de la C.A.I.B. y las ordenanzas municipales), dado que se van a adoptar de antemano las medidas de insonorización necesarias.

#### 13.- SUPRESION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS

El local cumplirá con el Decreto 110/2010, puesto que en el acceso al mismo no existen barreras arquitectónicas que impidan la entrada personas con movilidad reducida al establecimiento al haberse previsto su supresión de antemano.

Se ha previsto que exista un aseo público adaptado y que reunirán las siguientes condiciones:

- Las puertas tendrá un ancho superior a 80 cm i no se invadirán los círculos de 150 cm de diámetro (ver plano 03).
- Las puertas se abrirá mediante mecanismos de presión o palanca.

Otras consideraciones:

- En las zonas de uso público, el mobiliario será adaptado y se cumplirá con las indicaciones del decreto 110/2010.

# 14.- CONSIDERACIONES FINALES

Este proyecto ha sido redactado de acuerdo con la normativa vigente, señalada en el apartado 1 de esta memoria.

Las instalaciones deberán de ajustarse a lo especificado en el **Pliego de Condiciones** especialmente en aquellos detalles no especificados en esta memoria.

Las instalaciones serán realizadas de acuerdo con el Proyecto por instaladores autorizados.

**B. PROTOCOLO DE CALCULOS** 

COL·LEGI OFICIAL
D'ARQUITECTES
ILLES BALEARS

26.04.2016 11/03002/16

Segellat

(Ley 25/2009, R.B. 1000/2010-MEH, Liei 10/1090-GAIB)
A20506AB9FDB0139EFC4E90117783B440CBD3F74

**INDICE** 

# 1.- CALCULOS ELECTRICOS

- 1.1.- POTENCIA DE CALCULO
- 1.2.- CALCULO DE LA INTENSIDAD
- 1.3.- CALCULO DE LA SECCION
- 1.4.- CAIDA DE TENSION
- 1.5.- CALCULO DE LA TOMA DE TIERRA

# 2.- CALULO DE LA ILUMINACION

#### 3.- CALCULO DE LA CARGA DE FUEGO

# 4.- CALCULO DE LAS REDES DE TUBERIAS DE AGUA

# 5.- CALCULO DE LA DEMANDA TERMICA

# 1.- CALCULOS ELÉCTRICOS

# 1.1.- CALCULO DE LA POTENCIA

Para el cálculo de la potencia de las líneas de suministro eléctrico, se han utilizado las fórmulas que a continuación se relacionan:

# POTENCIA NOMINAL:

Líneas Trifásicas:  $P_N = \sqrt{3} \cdot I \cdot V \cdot Cos(\varphi)$ 

Líneas Monofásicas:  $P_N = I \cdot V \cdot Cos(\varphi)$ 

#### POTENCIA DE CALCULO:

 $P_C = P_N \cdot 1.8$  Alumbrado con lámparas de descarga

 $P_C = P_N \cdot 1,25$  Motores

 $P_C = P_N \cdot 1$  Resto de cargas

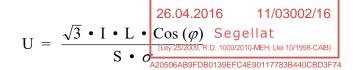
# 1.2.- CALCULO DE LA INTENSIDAD

Líneas Trifásicas:  $I_N = \frac{P_N}{\sqrt{3} \cdot V}$ 

Líneas Monofásicas:  $I_N = \frac{P_N}{V}$ 

# 1.3.- CALCULO DE LA CAIDA DE TENSION

Líneas Trifásicas:



Líneas Monofásicas:

$$U = \frac{2 \cdot I \cdot L \cdot Cos(\varphi)}{S \cdot \sigma}$$

Donde: P = Potencia consumida, W

I = Intensidad, A

U = Caída de tensión, V

S = Sección del conductor, mm<sup>2</sup>

V = Tensión, V L = Longitud, m

 $\sigma$  = Conductibilidad, ( $\sigma_{CU}$  = 56 m / $\Omega$ ·mm<sup>2</sup>)

 $Cos \varphi = Factor de potencia$ 

Y las máximas caídas serán de:

- En tensión monofásica: 6,9 V (3% de 230 V)

11,5 V (5% de 230 V)

- En tensión trifásica: 20 V (5% de 400 V)

#### 1.4.- CALCULO DE LA SECCION

$$S = \frac{I}{d}$$

Donde: S = Sección, mm<sup>2</sup>

I = Intensidad, A

d = Densidad de corriente admisible, A/mm<sup>2</sup>

# 1.5.- CALCULO DE LA TOMA DE TIERRA

Los presentes cálculos y previsiones se han efectuado de acuerdo con la ITC-BT-18 del vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y su alcance se limita a una previsión mínima de las características de la toma de tierra la cual, a resultas de las mediciones finales obtenidas, se modificará hasta obtener una resistencia menor de  $80 \, \Omega$ .

Para el cálculo de la resistencia de una pica de tierra:

· Pica vertical:

$$R = \frac{\&}{L}$$

Donde:  $R = Resistencia de tierra en \Omega$ 

& = Resistividad del terreno en  $\Omega$ ·m

L = Longitud de la pica en metros (2 m)

# 2.- CALCULO DEL NIVEL DE ILUMINACION

$$E_{MED} = \frac{N \cdot F \cdot C_{c} \cdot F_{U}}{S}$$

COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS

26.04.2016 11/03002/16

Segellat
(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

Siendo: E<sub>MED</sub>: Nivel de iluminación media A20506AB9EDB0139EEC4E90117783B440CBD3E74

N: Número de luminarias

F: Flujo luminoso de la lámpara

Cc: Factor de conservación
Fu: Factor de utilización

S: Superficie a iluminar

#### 3.- CALCULO DE LA CARGA DE FUEGO

# 3.1.- CALCULO DE LA CARGA DE FUEGO PONDERADA

Se calculará en base a las siguientes expresiones:

$$Q = \frac{\sum (q_{f, d} \cdot A)}{\sum A} (MJ/m2)$$

$$qf,d = qf,k \cdot m \cdot \delta q1 \cdot \delta q2 \cdot \delta n \cdot \delta c$$

Siendo:

qf,d: valor de cálculo de la densidad de carga de fuego (MJ/m²)

A: superficie de la zona considerada (m)

af,k: valor característico de la densidad de carga de fuego (MJ/m²)

m: coeficiente de combustión

δq1: coeficiente de riesgo de iniciación debido al tamaño del sector

δq2: coeficiente de riesgo de iniciación debido al tipo de uso o actividad

δn: coeficiente de medidas activas voluntarias existentes

δc: coeficiente de corrección según las consecuencias del incendio

A continuación se resumen los cálculos aplicados a cada dependencia interior del local:

DEPENDENCIAS PLANTA PRIMERA	qf,k (MJ/m²)	m	δq1	δq2	δn1	δn2	δn3	δn	δc	qf,d (MJ/m²)
ACCESO	280	1	1,5	1,25	1	1	1	1,00	1	525
ASCENSOR	280	1	1	1,25	1	1	1	1,00	1	350
CONSULTAS	520	1	1,5	1,25	1	1	1	1,00	1	975
TRASTERO	720	1	1,5	1,25	1	1	1	1,00	1	1.350
ASEOS	280	1	1,5	1,25	1	1	1	1,00	1	525

# 3.2.- CALCULO DE LA CARGA DE FUEGO TOTAL

DEPENDENCIAS PLANTA PRIMERA	RIESGO ESPECIAL	6.04.2016 (MJ/m²)	11/03002/ SUP. (m²)	<sup>/16</sup> (MJ)
ACCESO / SALA ESPERA	Sin riesgo	Sege	30,65	16.091
ASCENSOR	Sin riesgo	10002000 R.B. 1000120	E004477047/	.040
ASEO 1	Sin riesgo	525	4,40	2.310
ASEO 2	Sin riesgo	525	2,65	1.391
DISTRIBUIDOR ASEOS	Sin riesgo	525	5,55	2.888
CONSULTA 6	Sin riesgo	975	16,25	15.844
CONSULTA 7	Sin riesgo	975	13,15	12.821
CONSULTA 8	Sin riesgo	975	15,50	13.163
TRASTERO	Sin riesgo	1 350	4 45	6.008

La carga de fuego total de la actividad es de 71.556 MJ.

Y la carga de fuego ponderada total es de:

 $Q_P = Q_T / S_T = 71.556 \text{ MJ} / 95,57 \text{ m}^2 = 748,73 \text{ MJ/m}^2 (179,12 \text{ Mcal/m}^2)$ 

# 4.- CALCULOS DE LAS REDES DE TUBERÍAS DE AGUA

Las pérdidas de carga se evaluarán por la ecuación de Darcy-Weisbach:

$$H = fD \cdot \frac{L \cdot V^2}{D \cdot 2 \cdot g}$$

donde

H: pérdida de carga (m c.a.)

L: Longitud conducción o longitud equivalente accesorio (m)

V: Velocidad del fluido (m)

g: 9.81 m/s<sup>2</sup>

fD: Factor de Darcy

D: diámetro de la conducción (m)

El factor de Darcy se calculará por la ecuación de Colebrook:

$$\frac{1}{\text{fD}^{1/2}} = -2 \cdot \log \left[ \frac{E}{3,7 \cdot D} + \frac{2,51}{\text{Re} \cdot \text{fD}^{1/2}} \right]$$

donde E: Rugosidad (0.006)

Re: Número de Reynolds

$$Re = \frac{\rho \cdot V \cdot D}{\mu}$$

ρ: densidad agua (1.000 kg/m³)

μ: viscosidad agua (0.001 kg/m·s)

#### 5.- CALCULO DE LA DEMANDA TERMICA

Engineers, Inc.) que basa la conversión de ganancias instantáneas de equal a cargas de refrigeración en las llamadas funciones de transferencia.

Se sigue el método desarrollado por ASHRAE (American Society o Heating, Refrigerating and Air-conditioning (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB) A20506AB9FDB0139EFC4E90117783B440CBD3F74

COL·LEGI OFICIAL

# 5.1.- GANANCIAS TÉRMICAS INSTANTÁNEAS

El primer paso consiste en el cálculo para cada mes y cada hora de la ganancia de calor instantánea debida a cada uno de los siguientes elementos:

# 5.1.1.- Ganancia solar cristal

Insolación a través de acristalamientos al exterior.

$$Q_{GAN,t} = CS \times A \times SHGF \times n$$

Siendo:

$$SHGF = GSd + Ins \times GSt$$

que depende del mes, de la hora solar y de la latitud.

Donde:

 $Q_{GAN,t}=$ Ganancia instantánea de calor sensible (vatios)

Α Área de la superficie acristalada (m²)

CS Coeficiente de sombreado

Nº de unidades de ventanas del mismo tipo

Ganancia solar para el cristal tipo (DSA) **SHGF** 

Ganancia solar por radiación directa (vatios/m²) GSt

Ganancia solar por radiación difusa (vatios/m²) GSd

Porcentaje de sombra sobre la superficie acristalada Ins

# 5.1.2.- Transmisión paredes y techos

Cerramientos opacos al exterior, excepto los que no reciben los rayos solares. La ganancia instantánea para cada hora se calcula usando la siguiente función de transferencia (ASHRAE):

$$Q_{GAN,t} = A \times \left[ \sum_{n=0}^{\infty} b_n \times (t_{sa,t-n\Delta}) - \sum_{n=1}^{\infty} d_n \times \frac{(Q_{GAN,t-n\Delta})}{A} - t_{ai} \times \sum_{n=0}^{\infty} c_n \right]$$

Donde:

 $Q_{GAN,t}=$ Ganancia de calor sensible en el ambiente a través de la superficie interior del techo o pared

(w)

Α Área de la superficie interior (m²)

Temperatura sol aire en el instante t-n $\Delta$ T<sub>sa,t-n∆</sub>

Incremento de tiempos igual a 1 hora. Δ

Temperatura del espacio interior supuesta constante tai

 $b_n$ 

 $C_n$ 

Coeficientes de la función de transferencia según el tipo de cerramiento dn

ARQUITECTE

cerramiento:

$$t_{sa} = t_{ec} + \alpha \times \frac{I_t}{h_o} - \varepsilon \times \frac{\Delta R}{h_o} \times \cos(90^\circ - \beta)$$

La temperatura sol-aire sirve para corregir el efecto de los roprosessiones reprosessiones superficie exterior del 26.04.2016 11/03002/16

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

0506AB9FDB0139EFC4E90117783B440CBD3F74

Donde:

Temperatura sol-aire para un mes y una hora dadas (°C)  $T_{sa}$ 

 $T_{ec}$ Temperatura seca exterior corregida según mes y hora (°C)

 $I_t$ Radiación solar incidente en la superficie (w/m²)

Coeficiente de termotransferencia de la superficie (w/m² °C) ho

Absorbencia de la superficie a la radiación solar (depende del color)  $\alpha$ 

Ángulo de inclinación del cerramiento respecto de la vertical (horizontales 90°). β

Emitancia hemisférica de la superficie.

Diferencia de radiación superficie/cuerpo negro (w/m²)  $\Lambda R$ 

# 5.1.3.- Transmisión excepto paredes y techos

#### 5.1.3.1.- Cerramientos al interior

Ganancias instantáneas por transmisión en cerramientos opacos interiores y que no están expuestos a los rayos solares.

$$Q_{GAN,t} = K \times A \times (t_l - t_{ai})$$

Donde:

QGAN.t Ganancia de calor sensible en el instante t (w)

Coeficiente de transmisión del cerramiento (w/m².°C)

Área de la superficie interior (m²)

Temperatura del local contiguo (°C)

Temperatura del espacio interior supuesta constante (°C)

# 5.1.3.2.- Acristalamientos al exterior

Ganancias instantáneas por transmisión en superficies acristaladas al exterior.

$$Q_{\scriptscriptstyle GAN,t} = K \times A \times \left(t_{\scriptscriptstyle ec} - t_{\scriptscriptstyle ai}\right)$$

Donde:

Ganancia de calor sensible en el instante t (w)  $O_{GANt} =$ 

Coeficiente de transmisión del cerramiento (w/m².°C) Κ

Área de la superficie interior (m²)

Temperatura exterior corregida (°C) *tec* 

Temperatura del espacio interior supuesta constante (°C) tai

# 5.1.3.3.- Puertas al exterior

Un caso especial son las puertas al exterior, en las que hay que distinguir según su orientación:

$$Q_{GAN.t} = K \times A \times (t_1 - t_{ai})$$

COL·LEGI OFICIAL

Segellat

Donde:

 $Q_{GAN,t}$  = Ganancia de calor sensible en el instante t

K = Coeficiente de transmisión del cerramiento (w/m²,°C)

 $A = \text{Área de la superficie interior (m}^2)$ 

 $t_{ai}$  = Temperatura del espacio interior supuesto constrante (%)010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)  $t_{l}$  = Para orientación Norte: Temperatura exterior corregida (°C)

Excepto orientación Norte:Temperatura sol-aire para el instante t (°C)

# 5.1.4.-Calor interno

# 5.1.4.1.- Ocupación (personas)

Calor generado por las personas que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número de personas y del tipo de actividad que están desarrollando.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0.01 \times Fd_t$$

Donde:

 $Q_{GAN,t}$  = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)

 $Q_s$  = Ganancia sensible por persona (w). Depende del tipo de actividad

n = Número de ocupantes

 $Fd_t$  = Porcentaje de ocupación para el instante t (%)

Se considera que 67% del calor sensible se disipa por radiación y el resto por convección.

 $Q_{GANl,t} = Q_l \times n \times 0.01 \times Fd_t$ 

Donde:

 $Q_{GANI,t}$  = Ganancia de calor latente en el instante t (w)

Q<sub>1</sub> = Ganancia latente por persona (w). Depende del tipo de actividad

n = Número de ocupantes

 $Fd_t$  = Porcentaje de ocupación para el instante t (%)

# 5.1.4.2.- Alumbrado

Calor generado por los aparatos de alumbrado que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número y tipo de aparatos.

 $Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0.01 \times Fd_t$ 

Donde:

 $Q_{GAN,t}$  = Ganancia de calor sensible en el instante t (w)

 $Q_s$  = Potencia por luminaria (w). Para fluorescente se multiplica por 1'25.

n = Número de luminarias.

 $Fd_t$  = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

# 5.1.4.3.- Aparatos eléctricos

Calor generado por los aparatos exclusivamente eléctricos que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número y tipo de aparatos.

TONI MORLÀ VILLALONGA
ARQUITECTE

 $Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0'01 \times Fd_t$ 

Donde:

Ganancia de calor sensible en el instante 1000 per la companya de calor sensible en el instante 1000 p QGAN,t

Ganancia sensible por aparato (w). Depende del sibellat Qs

Número de aparatos.

A20506AB9FDB0139EFC4E90117783B440CBD3F74

Fdt Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

Se considera que el 60% del calor sensible se disipa por radiación y el resto por convección.

# 5.1.4.4.- Aparatos térmicos

Calor generado por los aparatos térmicos que se encuentran dentro de cada local. Este calor es función principalmente del número y tipo de aparatos.

$$Q_{GAN,t} = Q_s \times n \times 0.01 \times Fd_t$$

Donde:

 $Q_{GAN,t} =$ Ganancia de calor sensible en el instante t (w)

Qs = Ganancia sensible por aparato (w). Depende del tipo.

Número de aparatos. n =

Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)  $Fd_t$ =

Se considera que el 60% del calor sensible se disipa por radiación y el resto por convección.

 $Q_{GANl,t} = Q_l \times n \times 0.01 \times Fd_{t}$ 

Donde:

Ganancia de calor latente en el instante t (w)  $Q_{GANI,t} =$ 

Ganancia latente por aparato (w). Depende del tipo Qı =

Número de aparatos n

 $Fd_t$ Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

# 5.1.5.- Aire exterior

Ganancias instantáneas de calor debido al aire exterior de ventilación. Estas ganancias pasan directamente a ser cargas de refrigeración.

$$Q_{GAN,t} = 0.34 \times f_a \times V_{aes} \times 0.01 \times Fd_t \times (t_{ec} - t_{ai})$$

Donde:

Ganancia de calor sensible en el instante t (w)  $Q_{GAN,t} =$ 

Coeficiente corrector por altitud geográfica.  $f_a$ 

Caudal de aire exterior (m³/h).  $V_{ae}$ 

Temperatura seca exterior corregida (°C).  $t_{ec}$ 

Temperatura del espacio interior supuesta constante (°C) tai

Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%) Fdt

Se considera que el 100% del calor sensible aparece por convección.

 $Q_{GANI,t} = 0.83 \times f_a \times V_{aes} \times 0.01 \times Fd_t \times (X_{ec} - X_{ai})$   $Q_{GANI,t} = 0.083 \times f_a \times V_{aes} \times 0.01 \times Fd_t \times (X_{ec} - X_{ai})$   $Q_{GANI,t} = 0.04.2016 \quad 11/0.002/16$   $Q_{GANI,t} = 0.04.2016 \quad 11/0.002/16$ 

 $V_{ae}$  = Caudal de aire exterior (m³/h).

 $X_{ec}$  = Humedad específica exterior corregida (gr agua/kg aire).  $X_{ai}$  = Humedad específica del espacio interior (gr agua/kg aire)

 $Fd_t$  = Porcentaje de funcionamiento para el instante t (%)

# 5.2.- CARGAS DE REFRIGERACIÓN

La carga de refrigeración depende de la magnitud y naturaleza de la ganancia térmica instantánea así como del tipo de construcción del local, de su contenido, tipo de iluminación y de su nivel de circulación de aire.

Las ganancias instantáneas de calor latente así como las partes correspondientes de calor sensible que aparecen por convección pasan directamente a ser cargas de refrigeración. Las ganancias debidas a la radiación y transmisión se transforman en cargas de refrigeración por medio de la función de transferencia siguiente:

 $Q_{REF,t} = v_0 \times Q_{GAN,t} + v_1 \times Q_{GAN,t-\Delta} + v_2 \times Q_{GAN,t-\Delta 2} - w_1 \times Q_{REF,t-\Delta}$ 

 $Q_{REF,t}$  = Carga de refrigeración para el instante t (w)

 $Q_{GAN,t}$  = Ganancia de calor en el instante t (w)  $\Delta$  = Incremento de tiempos igual a 1 hora.

 $v_0$ ,  $v_1$  y  $v_2$  = Coeficientes en función de la naturaleza de la ganancia térmica

instantánea.

 $w_1$  = Coeficiente en función del nivel de circulación del aire en el local.

Palma, a 25 d'abril de 2016

TONI MORLÀ VILLALONGA ARQUITECTE

# C. FICHA RESUMEN







# Govern de les Hies Balears

Conselleria d'Administracions Públiques

# FITXA RESUM (Emplenat pel tècnic competent) RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'ACTIVITAT

– ПР	US D'EXPEDIENT	Γ					
Ö	Nou	Classificació ac	tivitat (Llei 7/2013):				_
•	Modificació		Núm. expedient: 2003/031	Núm. d'activ	ritat del regis	tre autonòmic:	
G.		anvia la classific	ació de l' activitat? icació, indicar quin tipus d' acti	a	manent men ✓ No	or	
- DAI	DES TITULAR I RI LAR	EPRESENTANT LE	GAL -				
Llinat	ges i nom o raó:	social:	AJUNTAMENT DE	SON SERVE	RA	DNI/CIF:	P0706200C
REP	RESENTANT LE	GAL					
Llinat	Llinatges i nom o raó social: NATALIA TROYA ISERN					DNI/CIF:	26
	DES DE L'ACTIVI						
Adreg		C/. DE LES FLO					07500
Munic	W 75 45 501	CALA MILLOR	(SON SERVERA)		au m	CP:	07560
LINE CONTRACTOR	rència cadastral:		2839504ED3823N0001IL		CUPs:	*:	
Coor	denades UTM de	e la porta principa	al de l' edifici: X: 532810 -	Y: 4383799			
5							
3542534	ONIC/A COMPETE		À VILLALONGA			DNI:	41498904G
Proposition C	iges i nom:						610280024
1 14055500	ça electrònica:	Andrew State of the Control of the C	morlaarquitecte.com QUITECTES DE LES ILLES E	DALFADO		Telèfon:	
,	egi professional:	COLLEGIDAF	QUITECTES DE LES ILLES E	DALEANS		Núm, col·legial:	203023
Com	a tècnic/a compe	etent certific que:					,
1.	Complesc els re	quisits legals per	exercir la professió.				
2.			que consten en l'expedient er irança de l'art. 10 i la DA3 de la		es competèr	icies que m'ator	ga la titulació i col·legiació
3.	Abans de la inst	al·lació i l'obra s	ón necessaris els informes o au	utoritzacions s	ectorials que	s' indiquen en	el punt 3.4.
4.		The state of the s	compte, a l' hora de redactar l utoritzacions, exoneracions i ir				
5.	Que per a l'inici	i exercici de l'act	ividad són necessàries les auto	oritzacions info	ormes i exon	eracions que s'	indiquen en el punt 3.5.
6.		0 %	les obres que s'han de fer sór				
7.	En el cas que hi	hagi obres, que	les obres són totes les necess	àries perquè l	'activitat con	ipleixi la normati	va vigent.
8.	Que l' activitat c urbanístiques.	ompliràtotes les	ordenances municipals, la nor	mativa urbaní:	stica d'aplica	ició i tota la que	tengui repercussions
9.	Que les dades s	egüents són cer	ies.				

# COL·LEGI OFICIAL 1. CLASSIFICACIÓ DEL PROCEDIMENT Els paràmetres de la part afectata són (en cas d'activitat nova és tota entre en cas de la part afectata són (en cas d'activitat nova és tota entre en cas de la part afectata són (en cas d'activitat nova és tota entre en cas de la part afectata són (en cas d'activitat nova és tota entre en cas d'activitat nova és tota en cas d'activitat nova en cas d'activitat nov 26.04.2016 11/03002/16 1.1. ANNEX I TITOL I Segellat Les indústries, els tallers industrials i les indústries agroalimentaries amb mes de 1.000 in² de superficie □ A1-T1-1 A20506AB9FDB0139EFC4E90117783B440CBD3F74 computable. Les activitats amb més de 2.500 m2 de superficie computable, excepte els aparcaments a l'aire lliure que sempre □ A1-T1-2 seran innòcues. Quan els ocupants necessitin ajuda per evacuar-los, com ara guarderies, hospitals, residències de la tercera edat i □ A1-T1-3 Quan l'aforament sigui superior a 500 persones, o a 250 persones quan la densitat d'ocupació sigui igual o □ A1-T1-4 superior a 1 persona/m<sup>2</sup> Quan la densitat de la càrrega de foc ponderada i corregida de l'activitat sigui superior o igual a 400 Mcal/m<sup>2</sup>, o □ A1-T1-5 quan sigui superior o igual a 200 Mcal/m² amb una superficie construïda superior a 300 m² Quan la previsió de l'emissió de renou mesurat a un metre de les maquinàries, aparells o equips: ☐ A1-T1-6 - A l'interior d'edificis sigui superior o igual a 90 dB (A) en període diüm o vespertí i superior o igual a 80 dB (A) en període de nit. - A zones a l'aire lliure o sense tancaments superior o igual a 65 dB (A) en període diurn o vespertí i superior o igual a 55 dB (A) en període de nit. No s'ha de tenir en compte, en la previsió, l'emissió de renou que puguin produir els aparells d'àudio autònoms com ara televisors o similars. Quan es tracti de zones residencials o que requereixin una protecció especial contra la contaminació acústica, els valors indicats s'han de reduir en 5 dB. Les activitats definides com a tals per aquesta Llei incloses en els annexos I i II de la Llei 11/2006, de 14 de □ A1-T1-7 setembre, d'avaluacions d'impacte ambiental i avaluacions ambientals estratègiques a les Illes Balears. Les activitats que manipulin, expedeixin o emmagatzemin productes susceptibles d'originar riscs greus a persones □ A1-T1-8 i béns per explosions, combustions, toxicacions, radiacions i similars, així com fums, gasos, olors, boires o pols en suspensió que puguin produir molèsties greus als veïns, sempre que no estiguin cobertes per altres autoritzacions sectorials Les que es facin en domini públic. □ A1-T1-9-1 Les que es facin en sòl rústic protegit. ☐ A1-T1-9-2 Les que afectin béns protegits de conformitat amb la legislació en matèria de patrimoni. □ A1-T1-9-3 Les que es regulin reglamentàriament. □ A1-T1-10 1.2. ALTRES -Infraestructures comunes. □ IC La normativa específica indica que es necessita autorització: Moviments de terres, explanacions, parcel·lacions, segregacions o altres actes de divisió de fingues en gualsevol □ 9.8.a tipus de sòl, quan no formin part d'un projecte de reparcel·lació. Les obres d' edificació, construcció i implantació d' instal·lacions de nova planta. □ 9.8.b La ubicació de cases prefabricades i instal·lacions similars, ja siguin provisionals o permanents. ☐ 9.8.c

Т	ON	I	МО	RLÀ	V	1	LL	ΑL	0	NG	A
	-	_					_	_	-		

La tala de masses arbòries o de vegetació arbustiva en terrenys incorporats a processos de transformació

urbanística i, en tot cas, quan aquesta tala es derivi de la legislació de protecció del domini públic.

□ 9.8.d

altres

□ P1

Indicar:

Edificació subjecta a primera ocupació o utilització.

┌ 1.3	. ANNEX I TITOL	ш	COLIEGI OFICIAL							
	A1-T3-1	Els aparcaments a l'aire lliure	ILLES BALEARS							
	A1-T3-2	Les d'ús administratiu i d'aparcament de fins a	1360 M4 de Superficie compaga 12/16							
	A1-T3-3	Les activitats incloses en l'àmbit d'aplicació de liberalització del comerç i de determinats serv								
La resta d'activitats no indicades en els punts anteriors de fins a 100 m2 de superficie computable, excepte activitats amb cuines classificades com a risc especial segons el document bàsic de seguretat d'incendi del Codi tècnic de l'edificació										
┌ 1.3	. OBRES-MARCAL	UNA DE LES CASELLES								
	O1	No es necessita fer cap obra per instal·lar l'ac	ivitat.							
	O2	Només és necessari fer obres que NO necess aquestes obres no afecten a la seguretat estru		ı Llei 38/1999, (LOE), i						
	O3	Només és necessari fer obres que NO necess n'hi ha que afecten a la seguretat estructural.	iten projecte d'acord amb l'article 2 de la	Llei 38/1999, (LOE), pero						
	<b>①</b> 04	És necessari fer obres que necessiten project	e d'acord amb l'article 2 de la Llei 38/199	9, (LOE).						
□ 1.4	. DURACIÓ DE LE	S OBRES (SI N'HI HA)								
	Termini d'execu	ció de les obres:	3 mesos.							
┌ 1.5	. PROCEDIMENT	PER TRAMITATAR L'EXPEDIENT:								
ı										
	Inici d'instal·laci	ó i execució d'obres si n'hi ha:	Permís d'instal·lació i obre	es, (art. 38)						
	Inici d'instal·laci Inici i exercici de		Permís d'instal·lació i obre Tramitar segons art. 47	es, (art. 38)						
	Inici i exercici de	l'activitat:		es, (art. 38)						
2. DC	Inici i exercici de			es, (art. 38)						
2. DC	Inici i exercici de	l'activitat: PRECEPTIVA QUE S'HA DE PRESENTAR		es, (art. 38)						
2. DC	Inici i exercici de	PRECEPTIVA QUE S'HA DE PRESENTAR ·LACIÓ I D'EXECUCIÓ D'OBRES SI N'HI HA	Tramitar segons art. 47							
2. DC	Inici i exercici de	l'activitat:  PRECEPTIVA QUE S'HA DE PRESENTAR  ·LACIÓ I D´EXECUCIÓ D´OBRES SI N'HI HA  COMUNICACIÓ PREVIA  Estimació de l'import total de les obres acomp	Tramitar segons art. 47							
2. DC	Inici i exercici de	PRECEPTIVA QUE S'HA DE PRESENTAR  ·LACIÓ I D'EXECUCIÓ D'OBRES SI N'HI HA  COMUNICACIÓ PREVIA  Estimació de l'import total de les obres acomp l'estat actual amb fotografies representatives.  Fitxa resum subscrita per tècnic/a competent.  Certificat o document que acrediti que el direct que afectin la seguretat estructural però no ne novembre, d'ordenació de l'edificació.	Tramitar segons art. 47  anyada d'una relació de les obres que s'h  tor de l'obra n'assumeix la direcció quan e cessitin projecte, d'acord amb l'article 2 d	an de fer o de plànols de es tracti d'obres d'edificació						
2. DC	Inici i exercici de OCUMENTACIÓ . INICI D'INSTAL	PRECEPTIVA QUE S'HA DE PRESENTAR  LACIÓ I D'EXECUCIÓ D'OBRES SI N'HI HA  COMUNICACIÓ PREVIA  Estimació de l'import total de les obres acomp l'estat actual amb fotografies representatives.  Fitxa resum subscrita per tècnic/a competent.  Certificat o document que acrediti que el direct que afectin la seguretat estructural però no ne novembre, d'ordenació de l'edificació.  Pagament dels tributs municipals corresponen	Tramitar segons art. 47  anyada d'una relació de les obres que s'h  tor de l'obra n'assumeix la direcció quan e cessitin projecte, d'acord amb l'article 2 d  ts.	an de fer o de plànols de es tracti d'obres d'edificació						
2. DC	Inici i exercici de	PRECEPTIVA QUE S'HA DE PRESENTAR  ·LACIÓ I D'EXECUCIÓ D'OBRES SI N'HI HA  COMUNICACIÓ PREVIA  Estimació de l'import total de les obres acomp l'estat actual amb fotografies representatives.  Fitxa resum subscrita per tècnic/a competent.  Certificat o document que acrediti que el direct que afectin la seguretat estructural però no ne novembre, d'ordenació de l'edificació.	Tramitar segons art. 47  anyada d'una relació de les obres que s'h  tor de l'obra n'assumeix la direcció quan e cessitin projecte, d'acord amb l'article 2 d  ts.	an de fer o de plànols de es tracti d'obres d'edificació						
2. DC	Inici i exercici de OCUMENTACIÓ . INICI D'INSTAL	PRECEPTIVA QUE S'HA DE PRESENTAR  LACIÓ I D'EXECUCIÓ D'OBRES SI N'HI HA  COMUNICACIÓ PREVIA  Estimació de l'import total de les obres acomp l'estat actual amb fotografies representatives.  Fitxa resum subscrita per tècnic/a competent.  Certificat o document que acrediti que el direc que afectin la seguretat estructural però no ne novembre, d'ordenació de l'edificació.  Pagament dels tributs municipals corresponen	Tramitar segons art. 47  anyada d'una relació de les obres que s'h  tor de l'obra n'assumeix la direcció quan e cessitin projecte, d'acord amb l'article 2 d  ts.  HA  a.	an de fer o de plànols de es tracti d'obres d'edificació						
2. DC	Inici i exercici de OCUMENTACIÓ . INICI D'INSTAL	PRECEPTIVA QUE S'HA DE PRESENTAR  LACIÓ I D'EXECUCIÓ D'OBRES SI N'HI HA  COMUNICACIÓ PREVIA  Estimació de l'import total de les obres acomp l'estat actual amb fotografies representatives.  Fitxa resum subscrita per tècnic/a competent.  Certificat o document que acrediti que el direc que afectin la seguretat estructural però no ne novembre, d'ordenació de l'edificació.  Pagament dels tributs municipals corresponen  PERMÍS D'INSTAL·LACIÓ I OBRES SI N'HI II  Sol·licitud d'inici d'instal·lació i d'obres si n'hi h	Tramitar segons art. 47  anyada d'una relació de les obres que s'h  tor de l'obra n'assumeix la direcció quan e cessitin projecte, d'acord amb l'article 2 d  ts.  HA  a.	an de fer o de plànols de es tracti d'obres d'edificació e la Llei 38/1999, de 5 de						
2. DC	Inici i exercici de OCUMENTACIÓ . INICI D'INSTAL	PRECEPTIVA QUE S'HA DE PRESENTAR  LACIÓ I D'EXECUCIÓ D'OBRES SI N'HI HA  COMUNICACIÓ PREVIA  Estimació de l'import total de les obres acomp l'estat actual amb fotografies representatives.  Fitxa resum subscrita per tècnic/a competent.  Certificat o document que acrediti que el direc que afectin la seguretat estructural però no ne novembre, d'ordenació de l'edificació.  Pagament dels tributs municipals corresponen  PERMÍS D'INSTAL·LACIÓ I OBRES SI N'HI H  Sol·licitud d'inici d'instal·lació i d'obres si n'hi h  Projecte d'activitat acompanyat de la fitxa resu  Projecte integrat o projectes específics d'obres  Documentació ambiental requerida per la Llei	Tramitar segons art. 47  anyada d'una relació de les obres que s'h  tor de l'obra n'assumeix la direcció quan e cessitin projecte, d'acord amb l'article 2 d  ts.  HA  a.  im.  s i activitat degudament coordinats i fitxa	an de fer o de plànols de es tracti d'obres d'edificació e la Llei 38/1999, de 5 de resum.						
2. DC	Inici i exercici de CCUMENTACIÓ . INICI D'INSTAL	PRECEPTIVA QUE S'HA DE PRESENTAR  ·LACIÓ I D'EXECUCIÓ D'OBRES SI N'HI HA  COMUNICACIÓ PREVIA  Estimació de l'import total de les obres acomp l'estat actual amb fotografies representatives.  Fitxa resum subscrita per tècnic/a competent.  Certificat o document que acrediti que el direct que afectin la seguretat estructural però no ne novembre, d'ordenació de l'edificació.  Pagament dels tributs municipals corresponen  PERMÍS D'INSTAL·LACIÓ I OBRES SI N'HI H  Sol·licitud d'inici d'instal·lació i d'obres si n'hi h  Projecte d'activitat acompanyat de la fitxa resu	Tramitar segons art. 47  anyada d'una relació de les obres que s'h  tor de l'obra n'assumeix la direcció quan e cessitin projecte, d'acord amb l'article 2 d  ts.  HA  a.  im.  s i activitat degudament coordinats i fitxa  11/2006, de 14 de setembre, per a les ac	an de fer o de plànols de es tracti d'obres d'edificació e la Llei 38/1999, de 5 de resum.						
2. DC	Inici i exercici de CCUMENTACIÓ . INICI D'INSTAL	PRECEPTIVA QUE S'HA DE PRESENTAR  LACIÓ I D'EXECUCIÓ D'OBRES SI N'HI HA  COMUNICACIÓ PREVIA  Estimació de l'import total de les obres acomp l'estat actual amb fotografies representatives.  Fitxa resum subscrita per tècnic/a competent.  Certificat o document que acrediti que el direct que afectin la seguretat estructural però no ne novembre, d'ordenació de l'edificació.  Pagament dels tributs municipals corresponen  PERMÍS D'INSTAL·LACIÓ I OBRES SI N'HI h  Sol·licitud d'inici d'instal·lació i d'obres si n'hi h  Projecte d'activitat acompanyat de la fitxa resu  Projecte integrat o projectes específics d'obres  Documentació ambiental requerida per la Llei d'avaluació d'impacte ambiental.	Tramitar segons art. 47  anyada d'una relació de les obres que s'h  tor de l'obra n'assumeix la direcció quan e cessitin projecte, d'acord amb l'article 2 d  ts.  HA  a.  im.  s i activitat degudament coordinats i fitxa  11/2006, de 14 de setembre, per a les ac	an de fer o de plànols de es tracti d'obres d'edificació e la Llei 38/1999, de 5 de resum.						

_ 2.2	. INICI I EXERCIO	CI DE L'ACTIVITAT	- State Secretary		<u>-OFICIAL</u>						
1.76.00		Declaració responsable d'inici i e	xercici de l'a <mark>ctivita</mark> ).	■ D'ARQU ■ ILLES B	ITECTES   SALEARS						
		Memòria tècnica succinta sobre l' realment executat, tant de planta les instal·lacions tècniques i de m	com d'alçada, a escala naquinària.		la ubicació dels						
		Fitxa resum subscrita per tècnic/a	a competent.	FDB0139EFC4E9011							
	Projecte d´activitat d'allò realment executat, d'acord amb el títol l de l'annex II.										
	П	Certificat o document que acredit	The state of the s		and the second second						
	_	que afectin la seguretat estructura novembre, d'ordenació de l'edifica		rojecte, d'acord a	imb l'article 2 de	la Llei 38/1999, de 5 de					
		Relació de les obres executades	amb l'increment de l'in		50.000	r la presentació de					
	<u>.</u> —,	plànols de l'estat actual amb foto	grafies representatives	en la comunicac	ió prèvia.						
		Si hi ha variacions respecte del p tècnic director que les variacions		•							
		presentar una memòria i plànols	10 to	ermis dinstariac	io o obres de rad	civitat, i shadra de					
		Certificat del tècnic director d'inst		ha, d'acord amb	el model oficial.						
		Pagament dels tributs correspone	ents.								
	_										
3. DA	ADES DE L'ACTI	IVITAT									
<b>—</b> 3.1	USOS ———										
	Classificació de	l sòl:	Ús i classificació seg	ons el PGOU,NN	SS,: (Indicar ús	s, classificació, grau,					
	•	Urbà	tipus de sòl rùstic, etc		· ·						
	0	Rústic	Qualificació: EQ-M, Ú	ls: equipament m	unicipal						
	0.024000.0										
	$\circ$	Urbanitzable									
	ACTIVITATS DE	SENVOLUPADES									
	Descripció de l	SENVOLUPADES			CNAE 2009	Sup. computable (m <sup>2</sup> )					
1	Descripció de l	SENVOLUPADES			CNAE 2009 8621	Sup. computable (m²) 95,57					
1 2	Descripció de l	SENVOLUPADES			Transfer or 1						
1 2 3	Descripció de l	SENVOLUPADES			Transfer of the Control of the Contr						
1 2	Descripció de l	SENVOLUPADES			Transfer of the Control of the Contr						
1 2 3 4	Descripció de l	SENVOLUPADES			Transfer of the Control of the Contr						
1 2 3 4 5	Descripció de l ACTIVIDADES	SENVOLUPADES			Transfer of the Control of the Contr						
1 2 3 4 5	Descripció de l ACTIVIDADES	SENVOLUPADES  l'activitat  DE MEDICINA GENERAL	LACIONS PER REFOR	RMA I AMPLIACI	8621	95,57					
1 2 3 4 5	Descripció de l ACTIVIDADES	SENVOLUPADES  l'activitat  DE MEDICINA GENERAL  DJECTE (SI N'HI HA)  INTEGRAT D'OBRES I INSTAL-1	LACIONS PER REFOR		8621	95,57					
1 2 3 4 5 Titol Visat	Descripció de l ACTIVIDADES . DADES DEL PRO del projecte:	SENVOLUPADES  l'activitat  DE MEDICINA GENERAL  DJECTE (SI N'HI HA)  INTEGRAT D'OBRES I INSTAL·I			8621	95,57					
1 2 3 4 5 Titol Visat Nom	Descripció de l ACTIVIDADES . DADES DEL PRO del projecte: . Núm. (si en té):	DE MEDICINA GENERAL  DE MEDICINA GENERAL  DECTE (SI N'HI HA)  INTEGRAT D'OBRES I INSTAL·I  ANTONI MORLÀ VILLALONGA			8621	95,57					
1 2 3 4 5 Titol Visat Nom Col·l	Descripció de l ACTIVIDADES  DADES DEL PROdel projecte: Núm. (si en té): del Tècnic/ca: egi professional:	DECTE (SI N'HI HA) INTEGRAT D'OBRES I INSTAL·I - ANTONI MORLÀ VILLALONGA COAIB	Data del visat (si en t Núm. col·legial:	é): - 289.825	6 D'EQUIPAME	95,57					
1 2 3 4 5 Titol Visat Nom Col·l	Descripció de l ACTIVIDADES  a. DADES DEL PROdel projecte: Núm. (si en té): del Tècnic/ca: egi professional:	DE MEDICINA GENERAL  DE MEDICINA GENERAL  DECTE (SI N'HI HA)  INTEGRAT D'OBRES I INSTAL·I  ANTONI MORLÀ VILLALONGA	Data del visat (si en t Núm. col·legial:	é): - 289.825	6 D'EQUIPAME	95,57  NT MUNICIPAL					
1 2 3 4 5 Titol Visat Nom Col·l	Descripció de l ACTIVIDADES  DADES DEL PROdel projecte: Núm. (si en té): del Tècnic/ca: egi professional:	DE MEDICINA GENERAL  DE MEDICINA GENERAL  DECTE (SI N'HI HA)  INTEGRAT D'OBRES I INSTAL·I  ANTONI MORLÀ VILLALONGA  COAIB  NS, INFORMES I EXONERACIONS S	Data del visat (si en t Núm. col·legial:	é): - 289.825	6 D'EQUIPAME	95,57					
1 2 3 4 5 5 Visat Nom Col·l	Descripció de l ACTIVIDADES  I. DADES DEL PROdel projecte: Inúm. (si en té): del Tècnic/ca: egi professional: I. AUTORITZACIO Descripció	DE MEDICINA GENERAL  DE MEDICINA GENERAL  DECTE (SI N'HI HA)  INTEGRAT D'OBRES I INSTAL·I  ANTONI MORLÀ VILLALONGA  COAIB  NS, INFORMES I EXONERACIONS S	Data del visat (si en t Núm. col·legial:	é): - 289.825	6 D'EQUIPAME	95,57  NT MUNICIPAL					
1 2 3 4 5 5 Titol Visat Nom Col·l	Descripció de l ACTIVIDADES  I. DADES DEL PROdel projecte: Inúm. (si en té): del Tècnic/ca: egi professional: I. AUTORITZACIO Descripció	DE MEDICINA GENERAL  DE MEDICINA GENERAL  DECTE (SI N'HI HA)  INTEGRAT D'OBRES I INSTAL·I  ANTONI MORLÀ VILLALONGA  COAIB  NS, INFORMES I EXONERACIONS S	Data del visat (si en t Núm. col·legial:	é): - 289.825	6 D'EQUIPAME	95,57  NT MUNICIPAL					
1 2 3 4 5 5 Visat Nom Col·l-P1 P2 P3 P4	Descripció de l ACTIVIDADES  I. DADES DEL PROdel projecte: Inúm. (si en té): del Tècnic/ca: egi professional: I. AUTORITZACIO Descripció	DE MEDICINA GENERAL  DE MEDICINA GENERAL  DECTE (SI N'HI HA)  INTEGRAT D'OBRES I INSTAL·I  ANTONI MORLÀ VILLALONGA  COAIB  NS, INFORMES I EXONERACIONS S	Data del visat (si en t Núm. col·legial:	é): - 289.825	6 D'EQUIPAME	95,57  NT MUNICIPAL					
1 2 3 4 5 5 Títol Visat Nom Col·l- 3.4 P1 P2 P3	Descripció de l ACTIVIDADES  I. DADES DEL PROdel projecte: Inúm. (si en té): del Tècnic/ca: egi professional: I. AUTORITZACIO Descripció	DE MEDICINA GENERAL  DE MEDICINA GENERAL  DECTE (SI N'HI HA)  INTEGRAT D'OBRES I INSTAL·I  ANTONI MORLÀ VILLALONGA  COAIB  NS, INFORMES I EXONERACIONS S	Data del visat (si en t Núm. col·legial:	é): - 289.825	6 D'EQUIPAME	95,57  NT MUNICIPAL					

TONI	MORLÀ	VILLALONGA	
A R	Q U I	TECTE	

┌ 3.5	. AUTORITZACIONS, INFORMES I EXONERACIONS SECTORIALS Descripció	PARQUITECTES  LLIES RALEARS	Identificació
A 52.00	POSADA EN SERVEI DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA EN		
P2	POSADA EN SERVEI DE LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZ/	A6.04.2016 11/03002/16	
P3	AUTORITZACIO DE LA CONSELLERIA DE SALUT	Segellat	
P4		A20506AB9FDB0139FFC4F90117783B440CBD3F74	
P5			
P6			
P7			

# - 3.6 CARACTERÍSTIQUES I INSTAL·LACIONS DE L'ACTIVITAT

Superficie computable: 95,57 m<sup>2</sup> Càrrega de foc ponderada: 179,12 Mcal/m<sup>2</sup>

Capacitat de persones interior: Capacitat de persones exterior: 27 Capacitat total de persones: Potència màxima sonora (dB): 27 Està aquesta activitat vinculada a una activitat d'infraestructures comunes? Núm.

C SÍ expedient:

# INSTAL·LACIÓNS DE QUE

**™** NO **DISPOSA L'ACTIVITAT** SilNo SilNo Electricitat baixa tensió SI Gas NO Música NO Electricitat alta tensió NO NO Centre de transformació NO Música en viu Submministraments secundaris NO Telecomunicacions NO Aparells elevadors d' emergència NO Xemeneies NO BIES NO Cuina NO Extinció automàtica NO Raigs X NO Detecció i alarma NO Generació elèctrica de petita potència NO Control de fums NO Intal·lacions frigorifiques NO Columna seca NO Caldera gasoil NΟ Hidrants NO Caldera gas NO Emmagatzematge combustible NO Instal·lació calefacció NO Emmagatzematge GLP NO Instal·lació climatització SI Emmagatzematge productes químics NO Ventilació NO Aparells elevadors SI Instal·lació fontaneria SI NO Instal·lació sanejament SI Equips a pressió

#### 4. OBSERVACIONS

\* Aguesta llista no té caràcter excloent.

ES TRACTA D'UNA REFORMA I AMPLIACIO D'UN EDIFICI EXISTENT DESTINAT A EQUIPAMENT MUNICIPAL

5. RESUM

Activitat: Modificació

Classifiació de l' activitat: Permanent menor

Tramitació inici d' instal·lació i obres si n'hi ha: Permís d'instal·lació i obres, (art. 38)

Tramitació inici d' activitat: Tramitar segons art. 47

Manifest, sota jurament o promesa, que dic la veritat, que he actuat amb la màxima objectivitat possible, prenent en consideració tant el que pugui afavorir com el que pugui causar perjudicis al client o clienta, i que conec les sancions administratives i/o penals pertinents si incomplesc el meu deure com a tècnic/ca redactor/ra.

PALMA, 25 D'ABRIL DE 2016 Lloc i data:

(firma del/de la tècnic/a autor/a de la fitxa resum)

nom,

(firma del titular de l'activitat) nom, Ilinatges i DNI NATALIA TROYA ISERN

Ilinatges, DNI i núm. col·legial

ANTONI MORLÀ VILLALONGA - 41498904G - COAIB 289.825

TONI MORLÀ VILLALONGA ARQUITECTE

# D. FOTOCOPIA LLICÈNCIA D'OBERTURA EXISTENT



Segellat

11/03002/16

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)



A20506AB9FDB0139EFC4E90117783B440CBD3F74

# 9 ACTIVITATS. Llicència d'obertura i funcionament Núm 2003 (03)

Damià Ripoll Gàlvez, batle president de l'Ajuntament de Son Servera, comunitat autònoma de les Illes Balears,

#### FETS:

Vist l'expedient en tramitació núm 2002/019, instruït a instància de Ajuntament de Son Servera, per a la concessió d'una llicència d'obertura i funcionament d'un local ubicat al carrer Flors 10, destinat a l'activitat de centre d'usos múltiples;

Vists els informes emesos pels tècnics municipals i per la Conselleria de Sanitat i Consum;

Vist l'informe emès per l'enginyer tècnic industrial, senyor Joan Albert Bauzà, com a consequència de la inspecció realitzada a l'esmentat local.

Per tot això i d'acord amb la Llei 8/95, de 30 de març,

#### DECRET:

Concedir a Ajuntament de Son Servera llicència per a l'obertura i funcionament del local ubicat al carrer Flors 10, destinat a centre d'usos múltiples, de conformitat amb el projecte presentat i condicions generals i específiques fixades en els informes emesos, compliment de les mesures correctores i de tota la normativa que sigui d'aplicació.

Son Servera, 29 de setembre de 2003

El batle

Damià Ripoll

El secretari

Antoni Gual

- ---La concessió d'aquesta llicència s'entendrà atorgada guardant el dret de propietat i sense perjudicis a tercers.
- ---Les autoritats municipals o governatives podran manar en qualsevol moment que un funcionari tècnic realitzi visita d'inspecció a les activitats que es desenvolupen o instal·lacions en funcionament, per tal de comprovar el compliment de les





.../..

condicions exigides en la llicència, imposant-se, si pertoca, les sancions pertinents, sense perjudici que l'autoritat governativa passi els fets als tribunals de justícia, si veu la possible existència de matèria delictiva en l'actuació del propietari. ---Mesures correctores: les que figuren en el projecte, documentació annexa, i, si és el cas, les mesures que s'assenyalen pel CIM i la Conselleria de la Funció Pública i Interior.

- ---Compliment del Decret 20/87, per a la protecció del medi ambient contra la contaminació per emissió de renous i vibracions.
- ---Compliment de la normativa que sigui d'aplicació.
- ---Revisió periòdica de la instal·lació contra incendis.

Contra aquesta resolució que esgota la via administrativa es poden interposar, alternativament, els resursos següents:

- 1.-El recurs de reposició potestatiu davant l'òrgan que ha dictat aquesta resolució, en el termini d'un mes, comptador a partir del dia següent de la notificació de la present resolució.
- 2.-Directament el recurs contenciós administratiu davant el Jutjat Contenciós Administratiu que resulti competent, en el termini de dos mesos, comptadors a partir del dia següent de la notificació del present acord.

No obstant l'anterior, es pot exercitar, si és el cas, qualsevol altre recurs que s'estimi pertinent. Tot això de conformitat amb la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa i de la Llei 4/1999, de 13 de gener, de modificació de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú.

Son Servera, 29 de setembre de 2003

Antoni Gual

secretar

Ajuntament de Son Servera

Carrer Flors 10

COL·LEGI OFICIAL

	<u> </u>	
SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO		CTE DB S
écnico de la edificación. RD 314/2006, de 17 de marzo, y RD 1371/2007, de 19 de octub	026.04.2016 11/03002/16	Versión E
atos generales del edificio	Segeliat	
rno	A20506AB9FDB0139FFC4F90117783R440CRD3F74	
■ 1999 N M. N.		C1= 0
riales		
	ibierta de	
The state of the s	Madera	
	H	
Estructura de Madera		C2= 1
onida		
-	plosivo	
Contenido inflamable.	JUSTO.	
Otros casos.		C3= 1
Edificios no ocupados normalmente.		
Pública concurrencia, uso sanitario, comercial, docente.		Blockware Co. See
Otros usos.		C4= 3
rtancia		
	prescindible (hospitales, bomberos,) o pue	eda ocasionar un
impacto ambiental grave.		
Resto de edificios.		C5= 1
ensiones		
//		
Largo (1) 23.30 m		
Largo (1) 23.30 m Ancho 13.85 m		
Ancho 13.85 m Alto 7.20 m		
Ancho 13.85 m	o de la seguridad.	
Ancho 13.85 m Alto 7.20 m		
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  cálculo de la Frecuencia Esperada de Impacto	os (Ne) y Riesgo Admisible (Na)	
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  álculo de la Frecuencia Esperada de Impacto  uencia Esperada de Impactos Ne = Ng·Ae·C1	os (Ne) y Riesgo Admisible (Na) ·10-6	
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  álculo de la Frecuencia Esperada de Impacto  uencia Esperada de Impactos Ne = Ng·Ae·C1  Densidad de impactos sobre el terreno (Ng) (2) 2.0 im	os (Ne) y Riesgo Admisible (Na) -10-6 pactos / año · km2	
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad del considerarse el ortoedro envolvente el considerarse el ortoedro envolvente el considerarse el ortoedro envolven	os (Ne) y Riesgo Admisible (Na) -10-6 pactos / año · km2	
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad cálculo de la Frecuencia Esperada de Impacto  uencia Esperada de Impactos Ne = Ng·Ae·C1  Densidad de impactos sobre el terreno (Ng) (2) 2.0 im  Superficie de captura equivalente (Ae) (3) 3393.33  Frecuencia esperada de impactos (Ne) 0.00338	os (Ne) y Riesgo Admisible (Na)  -10-6 pactos / año · km2   m2 33 impactos / año que es 2,5.	ia ajustar al pillosia saccion
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  álculo de la Frecuencia Esperada de Impacto  uencia Esperada de Impactos Ne = Ng·Ae·C1  Densidad de impactos sobre el terreno (Ng) (2) 2.0 im  Superficie de captura equivalente (Ae) (3) 3393.33  Frecuencia esperada de impactos (Ne) 0.00338	os (Ne) y Riesgo Admisible (Na)  -10-6 pactos / año · km2   m2 33 impactos / año que es 2,5.	te ajustar el cálculo según e
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  fálculo de la Frecuencia Esperada de Impacto  uencia Esperada de Impactos Ne = Ng·Ae·C1  Densidad de impactos sobre el terreno (Ng) (2) 2.0 im  Superficie de captura equivalente (Ae) (3) 3393.33  Frecuencia esperada de impactos (Ne) (0.003374)  rigura 1.1 del DB, resulta ser 2,0 en Baleares excepto en la mitad oriental de Menoru uperficie se calcula simplificadamente a partir de las dimensiones del edificio. En caso o uperficie se calcula simplificadamente a partir de las dimensiones del edificio. En caso o	os (Ne) y Riesgo Admisible (Na)  -10-6 pactos / año · km2   m2 33 impactos / año que es 2,5.	te ájustar el cálculo según e
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  fálculo de la Frecuencia Esperada de Impacto  uencia Esperada de Impactos Ne = Ng·Ae·C1  Densidad de impactos sobre el terreno (Ng) (2) 2.0 im  Superficie de captura equivalente (Ae) (3) 3393.33  Frecuencia esperada de impactos (Ne) 0.00338  n Figura 1.1 del DB, resulta ser 2,0 en Baleares excepto en la mitad oriental de Menora uperficie se calcula simplificadamente a partir de las dimensiones del edificio. En caso diento indicado en DB, e introducir la superficie equivalente en esta casilla.	os (Ne) y Riesgo Admisible (Na)  -10-6 pactos / año · km2   m2 33 impactos / año que es 2,5.	e ajustar el cálculo según d
Ancho Alto 7.20  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  fálculo de la Frecuencia Esperada de Impacto  uencia Esperada de Impactos Ne = Ng·Ae·C1  Densidad de impactos sobre el terreno (Ng)  Superficie de captura equivalente (Ae) Frecuencia esperada de impactos (Ne)  Figura 1.1 del DB, resulta ser 2,0 en Baleares excepto en la mitad orienta de Menorca uperficie se calcula simplificadamente a partir de las dimensiones del edificio. En caso de lento indicado en DB, e introducir la superficie equivalente en esta casilla.  Go Admisible Na = 5.5/C2/C3/C4/C5·10-3  Riesgo admisible (Na)  0.001833	pos (Ne) y Riesgo Admisible (Na)  -10-6  pactos / año · km2    m2    m3 impactos / año  que es 2,5.  le que resulte necesaria la instalación de pararayos es convenient	e ajustar el cálculo según
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  fálculo de la Frecuencia Esperada de Impacto  uencia Esperada de Impactos Ne = Ng·Ae·C1  Densidad de impactos sobre el terreno (Ng) (2) 2.0 im  Superficie de captura equivalente (Ae) (3) 3393.33  Frecuencia esperada de impactos (Ne) 0.00338  n Figura 1.1 del DB, resulta ser 2,0 en Baleares excepto en la mitad oriental de Menocuperficie se calcula simplificadamente a partir de las dimensiones del edificio. En caso diento indicado en DB, e introducir la superficie equivalente en esta casilla.	pos (Ne) y Riesgo Admisible (Na)  -10-6  pactos / año · km2    m2    m3 impactos / año  que es 2,5.  le que resulte necesaria la instalación de pararayos es convenient	e ajustar el cálculo según (
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  fálculo de la Frecuencia Esperada de Impacto  uencia Esperada de Impactos Ne = Ng·Ae·C1  Densidad de impactos sobre el terreno (Ng)  Densidad de impactos sobre el terreno (Ng)  Superficie de captura equivalente (Ae) Frecuencia esperada de impactos (Ne)  Figura 1.1 del DB, resulta ser 2,0 en Baleares excepto en la mitad oriental de Menorca  uperficie se calcula simplificadamente a partir de las dimensiones del edificio. En caso de certo indicado en DB, e introducir la superficie equivalente en esta casilla.  Go Admisible Na = 5.5/C2/C3/C4/C5·10-3  Riesgo admisible (Na)  0.001833	pos (Ne) y Riesgo Admisible (Na)  -10-6  pactos / año · km2    m2    m3 impactos / año  que es 2,5.  le que resulte necesaria la instalación de pararayos es convenient	e ajustar el cálculo según e
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro en la mpacto  ficadamente puede considerarse el ortoedro en la mpacto  ficadamente puede considerarse el ortoedro en la mitado en la de menorea en la material de menorea el ladificio. En caso de la la ladificio en la	os (Ne) y Riesgo Admisible (Na)  -10-6 pactos / año · km2    m2   33   impactos / año   que es 2,5.     le que resulte necesaria la instalación de pararayos es convenient   impactos / año	
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  fálculo de la Frecuencia Esperada de Impacto  uencia Esperada de Impactos Ne = Ng·Ae·C1  Densidad de impactos sobre el terreno (Ng)  Densidad de impactos sobre el terreno (Ng)  Superficie de captura equivalente (Ae) Frecuencia esperada de impactos (Ne)  Figura 1.1 del DB, resulta ser 2,0 en Baleares excepto en la mitad oriental de Menorca  uperficie se calcula simplificadamente a partir de las dimensiones del edificio. En caso de certo indicado en DB, e introducir la superficie equivalente en esta casilla.  Go Admisible Na = 5.5/C2/C3/C4/C5·10-3  Riesgo admisible (Na)  0.001833	os (Ne) y Riesgo Admisible (Na)  -10-6  pactos / año · km2    m2    impactos / año  que es 2,5. le que resulte necesaria la instalación de pararayos es convenient  impactos / año  contra el rayo cuando la frecuencia esperada	a de impactos Ne
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro en la mitado del ficado en Figura 1.1 del DB, resulta ser 2,0 en Balearse societo en la mitado oriental de Menorca el resultado en DB, e introducir la superficie equivalente en esta casilla.  Go Admisible Na = 5.5/C2/C3/C4/C5·10-3  Riesgo admisible (Na)  0.001833  nstalación de Protección  Es necesaria la instalación de Protección  Es necesaria la instalación de un sistema de protección mayor que el riesgo admisible Na, y la eficiencia requería	os (Ne) y Riesgo Admisible (Na)  -10-6  pactos / año · km2    m2    impactos / año  que es 2,5. le que resulte necesaria la instalación de pararayos es convenient  impactos / año  contra el rayo cuando la frecuencia esperada	a de impactos Ne
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro en la la manca de la manca del el manca del manca del manca del el manca del el manca del el manca del manca del el manca del el manca del manca del manca del manca del el manca del	os (Ne) y Riesgo Admisible (Na)  -10-6  pactos / año · km2    m2  33 impactos / año  que es 2,5. le que resulte necesaria la instalación de pararayos es convenient  impactos / año  contra el rayo cuando la frecuencia esperada da es mayor o igual a 0.80, por lo tanto, en el	a de impactos Ne
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el el manca de impactos  ficadamente a partir de la la matidad oriental de Menorea el recuencia esperada de impactos (Ne)  ficadamente puede considerarse excepto el la mitad oriental de Menorea el recuencia esperada de impactos (Ne)  ficadamente puede considerarse el ortoedro (Ng)  [3]  3393.33  3393.33  [5]  Ficadamente a partir de las dimensiones del edificio. En caso de la considera de manca de manca de manca de manca de protección el considerar el resultado de la considera de manca de protección estidad de la Instalación de Protección  Es necesaria la instalación de un sistema de protección mayor que el riesgo admisible Na, y la eficiencia requerion el resultado de Instalación Exigido E = 1 - (Na/Ne)	os (Ne) y Riesgo Admisible (Na)  -10-6  pactos / año · km2    m2  33 impactos / año  que es 2,5. le que resulte necesaria la instalación de pararayos es convenient  impactos / año  contra el rayo cuando la frecuencia esperada da es mayor o igual a 0.80, por lo tanto, en el	a de impactos Ne
Ancho Alto 7.20 m  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro envolvente, por quedar el resultado del lad  ficadamente puede considerarse el ortoedro en la la manca de la manca del el manca del manca del manca del el manca del el manca del el manca del manca del el manca del el manca del manca del manca del manca del el manca del	pactos / año · km2 mactos / año · km2 mactos / año que es 2,5. le que resulte necesaria la instalación de pararayos es convenient impactos / año contra el rayo cuando la frecuencia esperada da es mayor o igual a 0.80, por lo tanto, en el No es necesaria.	a de impactos Ne
	Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura qua Rodeado de edificios más bajos.  Aislado, Aislado sobre una colina o promontorio.  Priales  Cubierta Cubierta de Cumetálica Hormigón Estructura Metálica Hormigón Estructura de Hormigón Estructura de Madera Contenido inflamable. Contenido inflamable. Cortos casos.  Edificios no ocupados normalmente. Pública concurrencia, uso sanitario, comercial, docente. Otros usos.  Priancia Edificios cuyo deterioro pueda interrumpir un servicio importancia Edificios cuyo deterioro pueda interrumpir un servicio importancia Edificios cuyo deterioro pueda interrumpir un servicio importancia	Azosos generales del edificio  Próximo a otros edificios o árboles de la misma altura que el edificio o más altos.  Rodeado de edificios más bajos.  Aislado. Aislado sobre una colina o promontorio.  Rodeado de edificios cupo detarioro pueda interrumpir un servicio imprescindible (hospitales, bomberos,) o pue impacto ambiental grave.  Resto de edificios.

3. FITXES JUSTIFICATIVES del DB HE3, Eficiència energètica de le instal racione del DB HE3, Eficiència energètica de le instal racione del DB HE3, Eficiència energètica de le instal racione del DB HE3, Eficiència energètica de le instal racione del DB HE3, Eficiència energètica de la lacione del DB HE3, Eficiencia energètica energèti



(Código técnico de la edificación. Documento básico HE3. RD 314/2006, de 17. de marzo)								Seg	gell	Versión Feb1	
A Eficie	ncia e	nergética	a de la ins	talación		(Ley 25	5/2009, R.E	). 1000/	2010-M	EH, Llei 10/19	98-CAIB)
Dates de	Locna	nio a ilum	ninar			A20506A	AB9FDB0	139EF	C4E90	117783B440	OCBD3F74
Descripción		cio a ilun	IIIIIai								
Dimension		Largo:	2.20 m	Ancho:	1.23	m	Alto:	(1)	2.20	m	Índice del local K: 0.3
Color:	Claro	Medio	Oscuro	Reflectanc							
Techo	X	Niedio		0.8	ia						
Paredes	幫	Ħ	H	0.5							
Suelo	ñ	☒	Ħ	0.2							
Uso o Activ	idad (res	umen de la	tabla 2.1)								
	100	_	rativo en gen	eral					П	zonas co	munes en edificios residenciales
	Ē		aboratorios						□	tiendas y	pequeño comercio
	Ē	aparcam	ientos							habitacio	ones de hoteles, hostales, etc.
	D	zonas co	munes en e	dificios no res	idenc	iales				otras act	ividades
Valor límite	de Eficie	ncia Energ	ética de la In	stalación	VEE	límite:			m2 (2	)	
		orizontal m				Em:		lux	(3)		
		miento unif	icado			UGR:	22				
Indice de re						Ra:	80				
<ol> <li>Distancia del</li> <li>Para otras ac</li> </ol>											
				s: UNE-EN 12464 y	UNE-EN	N 12193					
		mparas y	luminaria	as							
Tipo de lán		_			<b>—</b> (4)		Potenci				cia luminosa: Potencia máxima:
fluoresce			led 🔀	otras	(4)		1	5 w		10	0 lm/w 18 w <sup>(5)</sup>
Nº de lámp			1 1 <sup>(6)</sup>		F					05 (7)	Ftdtillif 0.00 (8)
Número de				una eficacia lumino			nantenir		0: U	.85 (7)	Factor de utilización: 0.80 (8)
				quipo auxiliar. (defir					N 6092	3:1997)	
						, etc. que	garanticen	el UGR	indicad	o, y deben est	ar uniformemente repartidas.
				oo de lámpara utiliz oporciona una tabla		valores de	el factor de	utilizaci	ón en fu	nción del índic	e del local K y de las reflectancias.
Cálculo	del valo	or de la e	ficiencia	energética	de l	a Ins	talaci	ón ∖	/EEI		
Se ha utiliz	ado el mé	étodo de los	s lúmenes po	r ser adecua	do pai	a dete	rminar I	a Em	en u	n espacio	iluminado con alumbrado general.
Iluminancia	media h	orizontal m	antenida obte	enida		Em:	377	lux			
Valor de la	Eficiencia	a Energétic	a obtenida po	or cada 100 lu	X	VEEI:	1.8	w/r	n2 · 1	00 lux	
Potencia to	tal					P:	18	W			
Comentario	S:										
	-										
B Siste	mas de	control	y regulac	ión de la i	lumi	nació	n eléc	etric	а		
Control											
											so esporádico (aseos, pasillos,
Toda zona	aparcami	entos, etc.)	dicho sistem	na es de dete	cción	de pres	sencia d	tem	poriza	ado.	
Toda zona											
Toda zona escaleras,											
Toda zona escaleras, <b>Regulac</b>											
Toda zona escaleras, Regulac		ón del nivel	de iluminaci	ón en zonas i	oróxin	nas a:				20-1000	
Toda zona escaleras, <b>Regulac</b> Sistema de	regulació	ón del nivel achada y lu		ón en zonas <sub>l</sub> ¿es obligato			ción?	Si		No 🔀 <sup>(9)</sup>	
Toda zona escaleras, <b>Regulac</b> Sistema de 1. Vent	regulació	achada y lu			ria su	instala		Si		No <b>X</b> <sup>(9)</sup>	

# C Plan de mantenimiento

# Mantenimiento y conservación de las instalaciones de iluminación

TON	1	МО	RL	À	VΙ	LL	ΑL	0 1	V G A			
А	R	Q	U	ī	Т	Е	С	Т	Е			

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONI (Código técnico de la edificación. Documento básico HE3. RD 314/2006, de 17 de marzo)		<b>CÓN</b> OFICIAL QUITECTES	Versión Feb14
	ILLE	S BALEARS	
A Eficiencia energética de la instalación	26.04.2016	11/03002/16	
D. A. J. I. J. J. J. J. I. J. I. J. I. J. J. I. J. I. J. I. J. J. J. J. J. I. J.			
Datos del espacio a iluminar	~	ellat 010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)	
Descripción: Aseo discapacitados		<b>©</b> E9 <b>m</b> 17783B440CBD3F74	Índias dal lasal K: 0.49
The second control of the control of the second of the sec	A20506/ <b>AHTO</b> DB0139E <u>F (2</u>	4E9m17783B440CBD3F74	Indice del local K: 0.48
Color: Claro Medio Oscuro Reflectancia			
Techo         ■         0.8           Paredes         ■         0.5			
Uso o Actividad (resumen de la tabla 2.1)	r		176
administrativo en general	Ļ		n edificios residenciales
aulas y laboratorios	ļ	tiendas y pequeño	
☐ aparcamientos	L Se Γ	otras actividades	oteles, hostales, etc.
Valor límite de Eficiencia Energética de la Instalación VEEI lím	-	_	
	m: 100 lux <sup>(3)</sup>		
	R: 22		
	Ra: 80		
(1) Distancia del plano de trabajo a las luminarias.			
(2) Para otras actividades consulte la tabla 2.1 del CTE (3) Se consideran aceptables los valores dispuestos en las normas: UNE-EN 12464 y UNE-EN 12	193		
(3) Se consideran aceptables los valores dispuestos en las normas. ONE-EN 12404 y ONE-EN 12	195		
Datos de las lámparas y luminarias			
Tipo de lámpara:	Potencia nomina	al: Eficacia lumino	osa: Potencia máxima:
fluorescente/compacta led domain otras (4)	15 w	100 lm/w	
Nº de lámparas por luminaria 1	10 44	100 11117 11	10 10
(6)	de mantenimiento:	0.85 (7) Factor d	e utilización: 0.80 <sup>(8)</sup>
(4) Las lámparas térmicas; incandescentes, alógenas, etc. tienen una eficacia luminosa baja que r			
(5) Potencia total máxima de entrada del conjunto lámpara más equipo auxiliar. (definido en UNE l (6) Las luminarias deberán disponer de algún sistema anti-deslumbramiento: pantallas, rejillas, etc			onto ronartidas
(7) Depende de la limpieza, tiempo de funcionamiento, marca y tipo de lámpara utilizado.	, que garanticem el corc maio	ado, y deben estar dimornien	onto repartidas.
(8) Si se conoce marca y modelo de las lámparas, el fabricante proporciona una tabla con los valo	res del factor de utilización er	función del índice del local K	y de las reflectancias.
		-,	
Cálculo del valor de la eficiencia energética de la			
Se ha utilizado el método de los lúmenes por ser adecuado para c		un espacio iluminad	o con alumbrado general.
	m: 232 lux	400 1	
Valor de la Eficiencia Energética obtenida por cada 100 lux VE Potencia total	EI: 1.8 w/m2· P: 18 w	100 lux	
Comentarios:	P. 10 W		
Contentarios.			
B Sistemas de control y regulación de la ilumina	ción eléctrica		
Sistemas de control y regulación de la liumina	Cion electrica		
Control			
Control			P
Toda zona dispone de un sistema de control manual y automático escaleras, aparcamientos, etc.) dicho sistema es de detección de			idico (aseos, pasillos,
escaleras, aparoamientos, etc.) diono sistema es de detección de	preserioia o tempor	izado.	
Regulación			
Sistema de regulación del nivel de iluminación en zonas próximas	2:		
Ventanas de fachada y lucernarios — ¿es obligatoria su ins	1000	No <b>X</b> (9)	
Ventanas de lacriada y lacernarios — ¿es obligatoria su ins     Les obligatoria su ins	The second secon	No 🔀 <sup>(9)</sup> No 🔀 <sup>(9)</sup>	
(9) No será necesaria su instalación en zonas comunes de edificios residenciales, habitaciones de		200	neroio. Tampoco serán necesarias si no
cumplen las condiciones indicadas en el apartado 2,3/1/b) del Documento Básico.		y z y poqueno con	
C Plan de mantenimiento			

# Mantenimiento y conservación de las instalaciones de iluminación

TONI	MORLÀ	VILLALONGA	
۸ ۲	0 11 1	T	

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONI (Código técnico de la edificación. Documento básico HE3. RD 314/2006, de 17 de marzo)	UMINACIÓN OFICIAL  D'ARQUITECTES  ILLES BALEARS  Versión Feb14
A Eficiencia energética de la instalación	
	26.04.2016 11/03002/16
Datos del espacio a iluminar	Segellat
Descripción: Distribuidor ascensor	(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)
Dimensiones: Largo: 4.35 m Ancho: 1.05 m	A20506 Atto: DB0139 2:20 9m17783B440CBD3F74 Indice del local K: 0.38
Color: Claro Medio Oscuro Reflectancia	
Techo □ □ 0.8	
Paredes 0.5	
Suelo	
Uso o Actividad (resumen de la tabla 2.1)	
administrativo en general	zonas comunes en edificios residenciales
aulas y laboratorios	tiendas y pequeño comercio
☐ aparcamientos ☑ zonas comunes en edificios no residenciale	☐ habitaciones de hoteles, hostales, etc.  s ☐ otras actividades
Valor límite de Eficiencia Energética de la Instalación VEEI lími	
The second secon	m: 100 lux <sup>(3)</sup>
Índice de deslumbramiento unificado UG	
	Ra: 80
(1) Distancia del plano de trabajo a las luminarias.	
<ul> <li>(2) Para otras actividades consulte la tabla 2.1 del CTE.</li> <li>(3) Se consideran aceptables los valores dispuestos en las normas: UNE-EN 12464 y UNE-EN 121</li> </ul>	103
(2) Se consideran aceptables los valores dispuestos en las hormas. Oraz-cur 12404 y Oraz-cur 121	00
Datos de las lámparas y luminarias	
Tipo de lámpara:	Potencia nominal: Eficacia luminosa: Potencia máxima:
fluorescente/compacta led do otras (4)	15 w 100 lm/w 18 w (5)
Nº de lámparas por luminaria 1	
	le mantenimiento: 0.85 (7) Factor de utilización: 0.80 (8)
(4) Las lámparas térmicas: incandescentes, alógenas, etc. tienen una eficacia luminosa baja que n	
(5) Potencia total máxima de entrada del conjunto lámpara más equipo auxiliar. (definido en UNE E (6) Las luminarias deberán disponer de algún sistema anti-deslumbramiento; pantallas, rejillas, etc.	
(7) Depende de la limpieza, tiempo de funcionamiento, marca y tipo de lámpara utilizado.	
(8) Si se conoce marca y modelo de las lámparas, el fabricante proporciona una tabla con los valor	res del factor de utilización en función del índice del local K y de las reflectancias.
Cálculo del valor de la eficiencia energética de la l	netalación VEEI
Se ha utilizado el método de los lúmenes por ser adecuado para d	
78 A WALLEST AND A CONTROL AND	m: 447 lux
Valor de la Eficiencia Energética obtenida por cada 100 lux VEI	9 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Potencia total	P: 36 W
Comentarios:	55 %
B Sistemas de control y regulación de la ilumina	ción eléctrica
	AND FARMANIA STANDARD AND FREE VIDE
Control	
Toda zona dispone de un sistema de control manual y automático	por horario. En las zonas de uso esporádico (aseos, pasillos.
escaleras, aparcamientos, etc.) dicho sistema es de detección de	
Regulación	
Sistema de regulación del nivel de iluminación en zonas próximas	a:
Ventanas de fachada y lucernarios ¿es obligatoria su inst	talación? Sí ☐ No 🄀 <sup>(9)</sup>
Ventanas de patios ¿es obligatoria su inst	talación? Sí No 🔀 (9)
(9) No será necesaria su instalación en zonas comunes de edificios residenciales, habitaciones de	hospital, hoteles, hostales, etc. y en tiendas y pequeño comercio. Tampoco serán necesarias si no
cumplen las condiciones indicadas en el apartado 2.3/1/b) del Documento Básico.	
C Plan de mantenimiento	
rian de mantenimiento	
	1 11 1 11

# Mantenimiento y conservación de las instalaciones de iluminación

TON	1	МО	RL	À	$\vee$ I	LL	ΑL	10	N G A		
А	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е		

(Código técnico de la edificación. Documento básico HE3. RD 314/2006, de 17 de marzo)	D'ARQUITECTES Versión Feb14
A Eficiencia energética de la instalación	ILLES BALEARS
Eliciencia energetica de la instalación	26.04.2016 11/03002/16
Datos del espacio a iluminar	Segellat
Descripción: Distribuidor aseos PP	(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)
	A20506 <b>Alto</b> :DB0139 <b>2:20</b> E9 <b>m</b> 17783B440CBD3F74Índice del local K: 0.41
Color: Claro Medio Oscuro Reflectancia	a strong
Techo  ☐ 0.8	
Paredes 🛛 🗌 0.5	
Suelo	
Uso o Actividad (resumen de la tabla 2.1)	
administrativo en general	zonas comunes en edificios residenciales
aulas y laboratorios	tiendas y pequeño comercio
aparcamientos	habitaciones de hoteles, hostales, etc.
zonas comunes en edificios no residenciale Valor límite de Eficiencia Energética de la Instalación VEEI lím	101
	m: 100 lux <sup>(3)</sup>
1.	GR: 22
Application and the property of the property o	Ra: 80
(1) Distancia del plano de trabajo a las luminarias.	
(2) Para otras actividades consulte la tabla 2.1 del CTE (3) Se consideran aceptables los valores dispuestos en las normas: UNE-EN 12464 y UNE-EN 12	193
Datos de las lámparas y luminarias	
Tipo de lámpara:	Potencia nominal: Eficacia luminosa: Potencia máxima:
fluorescente/compacta ☐ led 🗷 otras ☐ <sup>(4)</sup>	15 w 100 lm/w 18 w <sup>(5)</sup>
Nº de lámparas por luminaria 1	77)
Número de luminarias 2 (6) Factor o (4) Las lámparas térmicas: incandescentes, alógenas, etc. tienen una eficacia luminosa baja que r	de mantenimiento: 0.85 <sup>(7)</sup> Factor de utilización: 0.80 <sup>(8)</sup>
(5) Potencia total máxima de entrada del conjunto lámpara más equipo auxiliar. (definido en UNE 8	
(6) Las luminarias deberán disponer de algún sistema anti-deslumbramiento: pantallas, rejillas, etc (7) Depende de la limpieza, tiempo de funcionamiento, marca y tipo de lámpara utilizado.	. que garanticen el UGR indicado, y deben estar uniformemente repartidas.
(8) Si se conoce marca y modelo de las lámparas, el fabricante proporciona una tabla con los valo	res del factor de utilización en función del índice del local K y de las reflectancias.
Cálculo del valor de la eficiencia energética de la	
Se ha utilizado el método de los lúmenes por ser adecuado para d	
Illuminancia media horizontal mantenida obtenida E Valor de la Eficiencia Energética obtenida por cada 100 lux VE	Em: 479 lux El: 1.8 w/ m2 · 100 lux
Potencia total	P: 36 W
Comentarios:	F. 30 W
B Sistemas de control y regulación de la ilumina	ción eléctrica
Control	
Toda zona dispone de un sistema de control manual y automático	
escaleras, aparcamientos, etc.) dicho sistema es de detección de	presencia o temporizado.
Bogulación	
Regulación Sistema de regulación del nivel de iluminación en zonas próximas	0.
Ventanas de fachada y lucernarios — ¿es obligatoria su ins	8 00 00 100 100 00 00 00 00 00 00 00 00 0
2. Ventanas de patios ¿es obligatoria su ins	
(9) No será necesaria su instalación en zonas comunes de edificios residenciales, habitaciones de	
cumplen las condiciones indicadas en el apartado 2.3/1/b) del Documento Básico.	× 0 03.5
C Plan de mantenimiento	
Fian de mantenimiento	
Mantenimiento y conservación de las instalacione	es de iluminación

TON	1	МО	RL	À	VI	LL	ΑL	0 1	N G A		
Α	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е		

EFICIENCIA ENERGETICA DE LAS INSTALACIONI (Código técnico de la edificación. Documento básico HE3. RD 314/2008, de 17 de marzo)	D'ARQUITECTES	Versión Feb14
Todago todino de la dallocación. Documento basico (125. 172 o 1472000, de 17 de marzo)	ULLES BALEARS	7013101173014
A Eficiencia energética de la instalación		
	26.04.2016 11/03002/16	
Datos del espacio a iluminar	Segellat	
Descripción: Sala de espera	(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)	
Dimensiones: Largo: 11.20 m Ancho: 2.20 m	A20506 <b>Adto</b> :DB0139 <b>2:50</b> E9 <b>01</b> 17783B440CBD3F7	4Indice del local K: 0.74
Color: Claro Medio Oscuro Reflectancia		
Techo ☐ ☐ 0.8		
Paredes 0.5		
Suelo □ <b>⊠</b> □ 0.2		
Uso o Actividad (resumen de la tabla 2.1)		
administrativo en general	zonas comunes e	en edificios residenciales
aulas y laboratorios	tiendas y pequeñ	
aparcamientos		noteles, hostales, etc.
zonas comunes en edificios no residenciale	(2)	
Valor límite de Eficiencia Energética de la Instalación VEEI lím Illuminancia media horizontal mantenida	Em: 100 lux <sup>(3)</sup>	
▼ 00 (a) 1 1 1 0 a a a a a a	SR: 22	
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	Ra: 80	
(1) Distancia del plano de trabajo a las luminarias.		
(2) Para otras actividades consulte la tabla 2.1 del CTE (3) Se consideran aceptables los valores dispuestos en las normas: UNE-EN 12464 y UNE-EN 12	102	
(5) Se consideran aceptables los valores dispuestos en las normas. ONE-EN 12404 y ONE-EN 12	190	
Datos de las lámparas y luminarias		
Tipo de lámpara:	Potencia nominal: Eficacia lumin	osa: Potencia máxima:
fluorescente/compacta ☐ led X otras ☐(4)	15 w 100 lm/w	18 w <sup>(5)</sup>
Nº de lámparas por luminaria 1		
		le utilización: 0.80 <sup>(8)</sup>
(4) Las lámparas térmicas: incandescentes, alógenas, etc. tienen una eficacia luminosa baja que r (5) Potencia total máxima de entrada del conjunto lámpara más equipo auxiliar. (definido en UNE.		
(6) Las luminarias deberán disponer de algún sistema anti-deslumbramiento: pantallas, rejillas, etc		nente repartidas.
<ul> <li>(7) Depende de la limpieza, tiempo de funcionamiento, marca y tipo de lámpara utilizado.</li> <li>(8) Si se conoce marca y modelo de las lámparas, el fabricante proporciona una tabla con los valo</li> </ul>	res del factor de utilización en función del índice del local K	v de las reflectancias
Toy or so contact that any measure set as samples est, or administrative proportion and said control state	To do late a different of farest de l'indice de l'indi	y 00 100 1010 00110100
Cálculo del valor de la eficiencia energética de la	Instalación VEEI	
Se ha utilizado el método de los lúmenes por ser adecuado para o		lo con alumbrado general.
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	m: 166 lux	· ·
Valor de la Eficiencia Energética obtenida por cada 100 lux VE	EI: 1.8 w/m2 · 100 lux	
Potencia total	P: 72 W	
Comentarios:		
D C:-tttttttttttt		
B Sistemas de control y regulación de la ilumina	cion electrica	
Control		
E and the state of	nor hororio. En las conse de usa conse	édica (acces pasilles
Toda zona dispone de un sistema de control manual y automático escaleras, aparcamientos, etc.) dicho sistema es de detección de		adico (aseos, pasillos,
	processia o temperación.	
Regulación		
Sistema de regulación del nivel de iluminación en zonas próximas	a:	
Ventanas de fachada y lucernarios ¿es obligatoria su ins		
2. Ventanas de patios ¿es obligatoria su ins	talación? Sí 🔲 No 🔀 🧐	
(9) No será necesaria su instalación en zonas comunes de edificios residenciales, habitaciones de cumplen las condiciones indicadas en el apartado 2.3/1/b) del Documento Básico.	hospital, hoteles, hostales, etc. y en tiendas y pequeño con	mercio. Tampoco serán necesarias si no
, and a special control of the property of the		
C Plan de mantenimiento		

# Mantenimiento y conservación de las instalaciones de iluminación

TON		MOR	гLÀ	V	ILL	AL	0	NGA		
	_			-	_		-	_		 _

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONI (Código técnico de la edificación. Documento básico HE3. RD 314/2006, de 17 de marzo)	D'AR	LEIÓN OFICIAL RQUITECTES S BALEARS	Versión Feb14
A Eficiencia energética de la instalación	* * IDDD	<u>O BIXBBIXICO</u>	
	26.04.2016	11/03002/16	
Datos del espacio a iluminar	Seg	ellat	
Descripción: Consulta 6	(Ley 25/2009, R.D. 1000/20	010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)	
Dimensiones: Largo: 4.15 m Ancho: 3.95 m	420506 <b>Adto</b> DB0139 <b>2.5</b>	<b>0</b> E9 <b>m</b> 17783B440CBD3F7	4Índice del local K: 0.81
Color: Claro Medio Oscuro Reflectancia			
Techo □ □ 0.8			
Paredes 0.5			
Suelo ☐ <b>X</b> ☐ 0.2			
Uso o Actividad (resumen de la tabla 2.1)			
administrativo en general	[	zonas comunes e	en edificios residenciales
aulas y laboratorios	[	tiendas y pequeñ	o comercio
☐ aparcamientos	]	habitaciones de h	oteles, hostales, etc.
zonas comunes en edificios no residenciale		otras actividades	
Valor límite de Eficiencia Energética de la Instalación VEEI lími		(2)	
	m: 200 lux <sup>(3)</sup>		
Indice de deslumbramiento unificado UG			
Indice de rendimiento de color  (1) Distancia del plano de trabajo a las luminarias.	Ra: 80		
(2) Para otras actividades consulte la tabla 2.1 del CTE			
(3) Se consideran aceptables los valores dispuestos en las normas: UNE-EN 12464 y UNE-EN 124	93		
Datos de las lámparas y luminarias			
Tipo de lámpara:	Potencia nomina		
fluorescente/compacta led domain otras (4)	15 w	100 lm/w	18 w <sup>(5)</sup>
Nº de lámparas por luminaria 1  Número de luminarias 4 (6) Factor d		0.05 (7)	tiliid 0.00 (8)
Número de luminarias 4 (b) Factor de (4) Las lámparas térmicas: incandescentes, alógenas, etc. tienen una eficacia luminosa baja que n	le mantenimiento:	0.85 <sup>(7)</sup> Factor d	e utilización: 0.80 <sup>(8)</sup>
(5) Potencia total máxima de entrada del conjunto lámpara más equipo auxiliar. (definido en UNE E	N 50294:1999 y UNE EN 60		
(6) Las luminarias deberán disponer de algún sistema anti-deslumbramiento: pantallas, rejillas, etc. (7) Depende de la limpieza, tiempo de funcionamiento, marca y tipo de lámpara utilizado.	que garanticen el UGR indic	cado, y deben estar uniformem	ente repartidas.
(8) Si se conoce marca y modelo de las lámparas, el fabricante proporciona una tabla con los valor	es del factor de utilización er	función del índice del local K	y de las reflectancias.
Cálculo del valor de la eficiencia energética de la l			
Se ha utilizado el método de los lúmenes por ser adecuado para d		un espacio iluminad	o con alumbrado general.
	m: 249 lux		
Valor de la Eficiencia Energética obtenida por cada 100 lux VE		· 100 lux	
Potencia total	P: 72 w		
Comentarios:			
B Sistemas de control y regulación de la ilumina	oión alástrias		
Sistemas de control y regulación de la liumina	cion electrica		
Control			
	nor horovia. En los		dias (assas wasillas
Toda zona dispone de un sistema de control manual y automático escaleras, aparcamientos, etc.) dicho sistema es de detección de			idico (aseos, pasillos,
escaleras, aparcamientos, etc.) atono sistema es as accession as	presentate o tempor	izado.	
Regulación			
Sistema de regulación del nivel de iluminación en zonas próximas	0.		
Ventanas de fachada y lucernarios — ¿es obligatoria su insi	U US NO STATE	No M(9)	
Ventarias de racinada y incernarios — ¿es obligatoria su ins:     Ventarias de patios — ¿es obligatoria su ins:	=======================================	No 🔀 <sup>(9)</sup>	
(9) No será necesaria su instalación en zonas comunes de edificios residenciales, habitaciones de	organical and a second		nercio. Tampoco serán necesarias si no
cumplen las condiciones indicadas en el apartado 2.3/1/b) del Documento Básico.		y on hondas y pequeno con	nerve i rampevo seran necesarias si no
C Plan de mantenimiento			
		,	
Mantenimiento y conservación de las instalacione	s de iluminació	on	

TONI MORLÀ VILLALONGA

comprobando al mismo tiempo el correcto funcionamiento de los sistemas de regulación y control.

Como mínimo cuando la iluminancia media se reduzca por debajo del factor de mantenimiento previsto en el cálculo, se procederá a la limpieza de las luminarias y de la zona iluminada. Si esta medida resulta insuficiente se procederá a la reposición de las lámparas,

EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONI (Código técnico de la edificación. Documento básico HE3. RD 314/2008, de 17 de marzo)	UMINACIÓN OFICIAL  D'ARQUITECTES  LLLES BALEARS  Versión Feb1.
A Eficiencia energética de la instalación	
	26.04.2016 11/03002/16
Datos del espacio a iluminar	Segellat
Descripción: Consulta 7	(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)
Dimensiones: Largo: 3.33 m Ancho: 3.95 m	A20506 <b>Addo:</b> DB0139 <b>22:50</b> E9 <b>m</b> 17783B440CBD3F74Índice del local K: 0.72
Color: Claro Medio Oscuro Reflectancia	
Techo ■ 0.8	
Paredes 0.5	
Suelo □ <b>⊠</b> □ 0.2	
Uso o Actividad (resumen de la tabla 2.1)	
administrativo en general	zonas comunes en edificios residenciales
aulas y laboratorios	tiendas y pequeño comercio
☐ aparcamientos☐ zonas comunes en edificios no residenciale	habitaciones de hoteles, hostales, etc.
Valor límite de Eficiencia Energética de la Instalación VEEI lími	100 Maria 100 Ma
The second secon	Em: 200 lux (3)
Índice de deslumbramiento unificado UG	
	Ra: 80
(1) Distancia del plano de trabajo a las luminarias.	
<ul> <li>(2) Para otras actividades consulte la tabla 2.1 del CTE.</li> <li>(3) Se consideran aceptables los valores dispuestos en las normas: UNE-EN 12464 y UNE-EN 121</li> </ul>	102
(2) Se consideran aceptables los valores dispuestos en las hormas. Oraz-cur 12404 y Oraz-cur 121	190
Datos de las lámparas y luminarias	
Tipo de lámpara:	Potencia nominal: Eficacia luminosa: Potencia máxima:
fluorescente/compacta led do otras (4)	15 w 100 lm/w 18 w <sup>(5)</sup>
Nº de lámparas por luminaria 1	
	de mantenimiento: 0.85 <sup>(7)</sup> Factor de utilización: 0.80 <sup>(8)</sup>
(4) Las lámparas térmicas: incandescentes, alógenas, etc. tienen una eficacia luminosa baja que n	
(5) Potencia total máxima de entrada del conjunto lámpara más equipo auxiliar. (definido en UNE E (6) Las luminarias deberán disponer de algún sistema anti-deslumbramiento; pantallas, rejillas, etc.	
(7) Depende de la limpieza, tiempo de funcionamiento, marca y tipo de lámpara utilizado.	
(8) Si se conoce marca y modelo de las lámparas, el fabricante proporciona una tabla con los valor	res del factor de utilización en función del índice del local K y de las reflectancias.
Cálculo del valor de la eficiencia energética de la l	Instalación VEEI
Se ha utilizado el método de los lúmenes por ser adecuado para d	
78 A WALLEST AND A CONTROL AND	Em: 310 lux
Valor de la Eficiencia Energética obtenida por cada 100 lux VEI	
Potencia total	P: 72 W
Comentarios:	
B Sistemas de control y regulación de la ilumina	ción eléctrica
Control	
Toda zona dispone de un sistema de control manual y automático	por horario. En las zonas de uso esporádico (aseos, pasillos.
escaleras, aparcamientos, etc.) dicho sistema es de detección de	
Regulación	
Sistema de regulación del nivel de iluminación en zonas próximas	a:
Ventanas de fachada y lucernarios — ¿es obligatoria su inst	talación? Sí ☐ No 🄀 <sup>(9)</sup>
Ventanas de patios ¿es obligatoria su inst	talación? Sí ☐ No 🔀 <sup>(9)</sup>
(9) No será necesaria su instalación en zonas comunes de edificios residenciales, habitaciones de cumplan las condiciones indicadas en el aparterlo 2.3/16) del Documento Résigo.	hospital, hoteles, hostales, etc. y en tiendas y pequeño comercio. Tampoco serán necesarias si no
cumplen las condiciones indicadas en el apartado 2.3/1/b) del Documento Básico.	
C Plan de mantenimiento	
I lan de mantenimiento	
	1.9

# Mantenimiento y conservación de las instalaciones de iluminación

TON	M	ORLÀ	A V	/ I L L	AL	O N	G A
	_				_		_

(Código técnico de la edificación. Documento básico HE3. RD 314/2006, de 17 de marzo)	UMMACCINOFICIAL D'ARQUITECTES	Versión Feb14
	ILLES BALEARS	
A Eficiencia energética de la instalación	26 04 2016 11/02002/16	
	26.04.2016 11/03002/16	
Datos del espacio a iluminar	Segellat	
Descripción: Consulta 8	(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)	1.11.112.02.037
	A20506 <b>Alto</b> DB0139 <b>2-50</b> E9 <b>01</b> 17783B440CBD3F7	Indice del local K: 0.77
Color: Claro Medio Oscuro Reflectancia		
Techo □ 0.8		
Paredes 0.5		
Suelo ☐ <b>☑</b> □ 0.2		
Uso o Actividad (resumen de la tabla 2.1)	_	GD 0 07 07
administrativo en general	_	en edificios residenciales
aulas y laboratorios	tiendas y pequeñ	ACC PRODUCTION OF THE PRODUCTION OF
☐ aparcamientos ☐ zonas comunes en edificios no residenciale		noteles, hostales, etc.
Valor límite de Eficiencia Energética de la Instalación VEEI lím	(2)	
and the second of the second o	Em: 200 lux <sup>(3)</sup>	
	SR: 22	
* 65 55 86 86 8 8	Ra: 80	
(1) Distancia del plano de trabajo a las luminarias.		
(2) Para otras actividades consulte la tabla 2.1 del CTE	***	
(3) Se consideran aceptables los valores dispuestos en las normas: UNE-EN 12464 y UNE-EN 12	193	
Datos de las lámparas y luminarias		
Tipo de lámpara:	Potencia nominal: Eficacia lumino	osa: Potencia máxima:
fluorescente/compacta led domain otras (4)	15 w 100 lm/w	(6)
Nº de lámparas por luminaria 1	15 44 100 11117 44	10 W
(6)	de mantenimiento: 0.85 (7) Factor d	e utilización: 0.80 <sup>(8)</sup>
(4) Las lámparas térmicas: incandescentes, alógenas, etc. tienen una eficacia luminosa baja que r		o dilizacioni.
(5) Potencia total máxima de entrada del conjunto lámpara más equipo auxiliar. (definido en UNE l		anta mandidas
(6) Las luminarias deberán disponer de algún sistema anti-deslumbramiento: pantallas, rejillas, etc. (7) Depende de la limpieza, tiempo de funcionamiento, marca y tipo de lámpara utilizado.	e que garanticen el OGR indicado, y deben estar unhomien	ente repartidas.
(8) Si se conoce marca y modelo de las lámparas, el fabricante proporciona una tabla con los valo	res del factor de utilización en función del índice del local K	y de las reflectancias.
Cálculo del valor de la eficiencia energética de la		
Se ha utilizado el método de los lúmenes por ser adecuado para o	and the second s	lo con alumbrado general.
REVOLUTE REPORTED SOFT A DESCRIPTION PRODUCTION OF THE PROPERTY OF THE PROPERT	Em: 266 lux	
Sciences and applies of the second of the second se	EI: 1.8 w/m2 · 100 lux	
Potencia total	P: 72 W	
Comentarios:		
B Sistemas de control y regulación de la ilumina	ción eléctrica	
Sistemas de control y regulación de la lidillina	cion electrica	
Control		
Control		. II Z
Toda zona dispone de un sistema de control manual y automático escaleras, aparcamientos, etc.) dicho sistema es de detección de		adico (aseos, pasillos,
escaleras, aparcamientos, etc.) dicho sistema es de detección de	presencia o temporizado.	
Regulación		
Sistema de regulación del nivel de iluminación en zonas próximas	a:	
Ventanas de fachada y lucernarios ¿es obligatoria su ins		
2. Ventanas de patios ¿es obligatoria su ins		
(9) No será necesaria su instalación en zonas comunes de edificios residenciales, habitaciones de		nerrin Tamnoro serán necesarias el no
cumplen las condiciones indicadas en el apartado 2.3/1/b) del Documento Básico.		nerve. rumpeee serait necesanas si no
C Plan de mantenimiento		

# Mantenimiento y conservación de las instalaciones de iluminación

TONI	MORLÀ	VILLALONGA	
Δ.	D 0 11 1	T	

		RESIDUOS PROCEDENT	TES INF DEMAND	ARQUATE	inde Mallorco	(Versión 1 E
1		REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el				
PROY	ECTO:	Reforma y ampliación en edificio aisla	ado municipal 4.201	11/03	N° LICENCIA:	
	AZAMIENTO:	C/ de les Flors nº 3 - Cala Millor			Son Servera	
	OTOR:	Ayuntamiento de Son Servera		CIF: P0706200		1 567 002
1 11	ITECTO:	Toni Morlà Villalonga		39EFC4E90117783B		1 007 002
,	112010.	Tom moria vinalonga				
A E	valuación	del volumen y características	de los residuos	que se origi	nan	
Resi	duos proce	edentes de demolición		Superfic	ie total demolida	27.05
	Tipología:	☐ vivienda de fábrica ☐ indust	trial de fábrica	vivienda de horr	migón 🔀 otros	
		RESIDUOS	I. VOLUMEN (m3/m2)	I. PESO (Tn/m2)	VOLUMEN (m3)	PESO (Tn)
17/01	Hormigón, ladr	illo, tejas y materiales cerámicos	0.3845	0.3201	10.40	8.
	Madera, vidrio		0.0000	0.0000	0.00	0.
		inosas o alquitranadas	0.0000	0.0000	0.00	0.
		so sus aleaciones)	0.0018	0.0078	0.05	0.
11.000000000000000000000000000000000000		contienen amianto	0.0000	0.0000	0.00	0.
		construcción a base de yeso	0.0004	0.0030	0.01	0.
The section of the section	Otros residuos		0.0004	0.0030	0.01	0.
TOTAL			0.3871	0.3339	10.47	9.
COMEN	TARIOS:					
Resi	duos proce	edentes de construcción	Sup	erficie total cons	truida/reformada	106.05
	Tipología:	☐ viviendas        locales	industria	otros	<b>⊠</b> reforma	
	1000-0000-000	RESIDUOS	I. VOLUMEN	I. PESO	VOLUMEN	PESO
			(m3/m2)	(Tn/m2)	(m3)	(Tn)
17/01	Hormigón, ladr	illo, tejas y materiales cerámicos	0.0262	0.0227	2.78	2.
17/02	Madera, vidrio	y plástico	0.0174	0.0086	1.85	0.
17/03	Mezclas bitumi	inosas o alquitranadas	0.0029	0.0039	0.31	0.
		so sus aleaciones)	0.0088	0.0020	0.93	0.
_		contienen amianto	0.0000	0.0000	0.00	0.
	INSECULIAL CONTRACTOR CONTRACTOR	construcción a base de yeso	0.0047	0.0081	0.50	0.
	Otros residuos		0.0046	0.0079	0.49	0.
TOTAL	-		0.0646	0.0532	6.86	5.
	TADIOS					
COMEN	TARIUS.					
COMEN		de residuos generados en la d	obra			14.67
Cant	tidad total o			eitu" durant	a la ajacución	
Cant	tidad total d Medidas pre	evistas de separación en orig	en o reciclaje "in			de la ob
Cant	tidad total d Medidas pre		en o reciclaje "in	n situ" durant □s		de la ob
Cant  B N  Medic	tidad total d //edidas pre las de reciclaje	evistas de separación en origo	en o reciclaje "in	_s	i 🛮 NO 🗀	de la ob
Cant B N Medic	tidad total de la decida de reciclaje de reciclaje de recepta de recepta de la separa	evistas de separación en origo e "in situ" durante la ejecución de la ob ación y almacenamiento diferenciado de	en o reciclaje "in	_s	i 🛮 NO 🗀	de la ob
Cant  B M  Medic  ¿Se p  (aplice	tidad total of Aedidas predas de reciclaje orevé la separa ación obligator	evistas de separación en origina de la objectiva de la objectión y almacenamiento diferenciado de la en todas las ocasiones)	en o reciclaje "in ra: e residuos peligrosos?	s 7 ⊠s	NO □	de la ob
Cant  B M  Medic  ¿Se p  (aplica	Aedidas predas de reciclaje orevé la separa ación obligator orevé la separa	evistas de separación en origo e "in situ" durante la ejecución de la ob- ación y almacenamiento diferenciado de ia en todas las ocasiones) ación en obra de residuos inertes?	en o reciclaje "in ra: e residuos peligrosos?	s 7 ⊠s	NO □	de la ob
B Medical September (aplical September (cerán)	dad total de la de reciclaje de reciclaje de reciclaje de reciclaje de la separa ación obligator prevé la separa micos, restos de la separa micos, restos de la separa de la s	evistas de separación en origina de la objectiva de la objectión y almacenamiento diferenciado de la en todas las ocasiones)	en o reciclaje "in ra: e residuos peligrosos?	s 7 ⊠s	NO □	de la ob
Cant  B M  Medic  ¿Se p  (aplica  ¿Se p  (cerán	Aedidas predas de reciclaje orevé la separa ación obligator orevé la separa	evistas de separación en origo e "in situ" durante la ejecución de la ob- ación y almacenamiento diferenciado de ia en todas las ocasiones) ación en obra de residuos inertes?	en o reciclaje "in ra: e residuos peligrosos?	s 7 ⊠s	NO □	de la ob
Cant  B M  Medic  ¿Se p  (aplic  ¿Se p  (cerán	dedidas predas de reciclaje das de reciclaje prevé la separa ación obligator prevé la separa micos, restos da tarrios.	evistas de separación en origo e "in situ" durante la ejecución de la ob- ación y almacenamiento diferenciado de ia en todas las ocasiones) ación en obra de residuos inertes?	en o reciclaje "in ra: e residuos peligrosos?	s ? ⊠s 	i	de la ob
Cant  B M  Medic  ¿Se p (aplica ¿Se p (cerán comen	dad total de la de reciclaje de reciclaje de reciclaje de reciclaje de la separa del separa de la separa del separa de la	evistas de separación en origo e "in situ" durante la ejecución de la obra ación y almacenamiento diferenciado de ia en todas las ocasiones) ación en obra de residuos inertes? de hormigón, tierras y similares)	en o reciclaje "in ra: e residuos peligrosos? gestión adecuada	□s 7Ss ⊠s a de los resid	i	de la ob
Canta Medica Se p (aplica Se p (cerán comen	dedidas predas de reciclaje de reciclaje de reciclaje de reciclaje de reciclaje de revé la separa micos, restos de reciclas de recipion de recipion de reciclas de recipion de	evistas de separación en origina "in situ" durante la ejecución de la obración y almacenamiento diferenciado de la en todas las ocasiones) ación en obra de residuos inertes?de hormigón, tierras y similares)	en o reciclaje "in ra: e residuos peligrosos? gestión adecuada ciones autorizada	□s  7Ss  Sa de los residas	NO N	de la ob
Canta Medica Se p (aplica Se p (cerán comen	dedidas predas de reciclaje de reciclaje de reciclaje de reciclaje de reciclaje de revé la separa micos, restos de reciclas de recipion de recipion de reciclas de recipion de	evistas de separación en origo e "in situ" durante la ejecución de la obración y almacenamiento diferenciado de ia en todas las ocasiones) ación en obra de residuos inertes? de hormigón, tierras y similares)	en o reciclaje "in ra: e residuos peligrosos? gestión adecuada ciones autorizada	□s  7Ss  a de los residas  rifa 43.	NO N	0.00 s
Canta Medica Se p (aplica Se p (cerán comen	dedidas predas de reciclaje de reciclaje de reciclaje de reciclaje de reciclaje de revé la separa micos, restos de reciclas de recipion de recipion de reciclas de recipion de	evistas de separación en origina "in situ" durante la ejecución de la obración y almacenamiento diferenciado de la en todas las ocasiones) ación en obra de residuos inertes?de hormigón, tierras y similares)	en o reciclaje "in ra: e residuos peligrosos? gestión adecuada ciones autorizada	□s  7Ss  a de los residas  rifa 43.	NO N	de la ob

TONI MORLÀ VILLALONGA ARQUITECTE

2	REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que "Pla director sectorial per a la gestió dels residus de co	
PROYECTO:	Reforma y ampliación en edificio aislado	municipal N° L CENCIA: -
	C/ de les Flors nº 3 07560 Cala Millor	MUNICIPIÓ: Son Servera
PROMOTOR:	Ayuntamiento de Son Servera	(Lev 25/2009 P. D. 1000/2010 MEN   Let 10/1009 CARD
ARQUITECTO:	Toni Morlà Villalonga	\$20506\$BQEDB0139EEC4E00117783B440CBD3E74

# A Evaluación del volumen y características de los residuos que se originan

# Procedentes de excavación en terrenos naturales

RESIDUOS	DENSIDAD (Tn/m3)	VOLUMEN (m3)	PESO (Tn)
Grava y arena compactas	2.0000	0.00	0.00
Grava y arena sueltas	1.7000	0.00	0.00
Arcilla	2.1000	0.00	0.00
Otros	0.0000	0.00	0.00
TOTAL	5.8000	0.00	0.00

COMENTARIOS:

# Procedentes de excavación de rellenos

RESIDUOS	DENSIDAD (Tn/m3)	VOLUMEN (m3)	PESO (Tn)
Tierra vegetal	1.7000	9.06	15.40
Terraplén	1.7000	12.11	20.59
Pedraplén	1.8000	0.00	0.00
Otros	0.0000	0.00	0.00
TOTAL	5.2000	21.17	35.99

COMENTARIOS:

Total excavado	1.7000	21.17	35.99
----------------	--------	-------	-------

# B | Medidas previstas de reciclaje "in situ" durante la ejecución de la obra

Medidas de reciclaje "in situ" durante la ejecución de la obra:

1.7000 0.00 0.00

(reutilización en la propia obra, otros usos, ...)

COMENTARIOS:

# C Gestión de los residuos de excavación generados

Previsión de residuos destinados a la restauración de canteras

Total

35.99 Tn

Abril de 2016

# Toni Morlà Villalonga, arquitecte

NOTAS

- 1.- Los desmontes y tierras no contaminadas se pueden destinar directamente a la restauración de canteras, por decisión del promotor y/o constructor, con la autorización de la dirección técnica.
- 2.- Condiciones de aplicación del punto 1: a) que esté previsto en el proyecto o por decisión del director de obra. b) que se realice la correspondiente comunicación al Consell de Mallorca.

TONI MORLÀ VILLALONGA
ARQUITECTE

C. PLEC DE CONDICIONS	COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES	
	<del>-                                    </del>	
1. PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES	26.04.2016 11/03002/16	
Segons Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació d	Segellat e (l'e-clific QC 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)	

PROYECTO: INSTAL·LACIÓ D'ASCENSOR I CANVI D'ÚS PARCIAL EN EDIFICI DESTINAT A EQUIPAMENT MUNICIPAL

EMPLAZAMIENTO: Carrer DE LES FLORS 3 - 07560 CALA MILLOR (SON SERVERA)

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE SON SERVERA ARQUITECTO: Toni MORLA VILLALONGA

Condiciones particulares que han de regir en el adjunto proyecto del que forma parte el presente Pliego de condiciones y que consta además de Memoria, Planos, Estado de mediciones y presupuesto, preceptuando para lo no previsto en el mismo el Pliego general de condiciones de la edificación compuesto por el Centro Experimental de Arquitectura, aprobado por el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España y adoptado para sus obras por la Dirección General de Arquitectura y Edificación.

#### TITULO ÚNICO: CONDICIONES PARTICULARES DE ÍNDOLE FACULTATIVA

#### EPÍGRAFE I.-DE LAS OBLIGACIONES GENERALES Y DERECHOS DEL CONTRATISTA

El Constructor es el agente que asume contractualmente ante el Promotor, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios y ajenos, las obras o parte de las mismas, con sujeción al proyecto y al contrato. Sus obligaciones, de acuerdo con el artículo 11 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación, son las siguientes:

Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del Director de obra y del Director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.

Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como Constructor.

Designar al Jefe de obra que asumirá la representación técnica del Constructor en la misma y que por su titulación o experiencia, deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra. Asianar a la obra los medios humanos y materiales que por su importancia requiera.

Formalizar las subcontrataciones de déterminadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato

Firmar el acta de replanteo, el acta de recepción de la obra y demás documentos complementarios.

Facilitar al Arquitecto director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.

Suscribir las garantías previstas en el artículo 19 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación.

<u>Documento de Estudio y análisis del proyecto de ejecución</u>: El Constructor antes del inicio de la obra solicitará del Promotor la aportación del documento de Estudio y análisis del proyecto de ejecución redactado por el Aparejador o Arquitecto Técnico desde la óptica de sus funciones profesionales en la ejecución de la obra.

Estudio de seguridad y salud o estudio básico de seguridad y salud en las obras: El Constructor antes del inicio de la obra solicitará del Promotor, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras en construcción, el Estudio de seguridad y salud o Estudio básico de seguridad y salud en las obras, según se den los supuestos especificados en el artículo 41. Dicho documento deberá haber sido redactado por Técnico competente y el Constructor está obligado a conocer y dar cumplimiento a las previsiones contenidas en dicho documento.

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

- 1. Proyecto básico y de ejecución redactado por el Arquitecto y facilitado por el Promotor.
- 2. Libro de órdenes y asistencias, facilitado por el Arquitecto director de obra.
- 3. Estudio de seguridad y salud o Estudio básico de seguridad y salud en las obras, según se den los supuestos especificados en el artículo 41 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, redactado por Técnico competente y facilitado por el Promotor.
- Plan de seguridad y salud a disposición permanente de la Dirección facultativa (artículo 7.5 del Real Decreto 1627/1997).
- 5. Libro de incidencias, en su caso y en cumplimiento del artículo 13 del Real Decreto 1627/1997. Asimismo tendrá copia de aquellos documentos exigibles por las disposiciones vigentes durante la realización de la obra. Deberá también tener expuesto en la obra de forma visible el aviso previo que, de acuerdo con el artículo 18 del Real Decreto 1627/1997, debe haber efectuado el Promotor a la autoridad laboral competente antes del comienzo de los trabajos.

<u>Presencia del Constructor en la obra</u>: El Constructor por sí, o por medio de sus facultativos, representantes o encargados, estará en la obra durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto director de obra, al Aparejador o

TON	1	МО	RLÀ	V	I L I	_ A L	0	NGA		
Α	R	Q	U I	Т	Е	С	Т	Е		

Arquitecto Técnico director de la ejecución de la obra y al mando propertion de la ejecución de la ejecuci ejecución de la obra, en las visitas que hagan a la o<mark>bracción para la práctica de los</mark> reconocimientos que consideren necesarios, suministrándoles os datos pretisos Bata la Abrigo obación de mediciones, liquidaciones y cumplimiento de las medidas legales de segu<mark>l</mark>idad y salud. 26.04.2016

11/03002/16

Representación técnica del Constructor: Tendrá obligación el Constructor de poper al frente de su personal y, por su cuenta, un representante técnico legalmente autorizado cuyas funciones serán, de acuerdo al artículo 11 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación. Las de asumir las tunciones de Jefe de obra por lo que deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con tener la capacitación de la obra. Realizará la capacitación de la capacitaci vigilancia necesaria para que la obra se ejecute con sujeción al proyecto, a la licencia, a la legislación aplicable y a las instrucciones del Arquitecto Director de obra y del Director de la ejecución de la obra con el fin de alcanzar la calidad prevista en el proyecto. En este sentido deberá vigilar los trabajos y colocación de andamios, cimbras y demás medios auxiliares, cumplir las instrucciones de la Dirección facultativa, verificar los replanteos, los dibujos de montea y demás operaciones técnicas, cuando, sea cual fuere la importancia de la obra, el Constructor no fuese práctico en las artes de la construcción y siempre que, por cualquier causa, la Dirección facultativa lo estimase oportuno. Asimismo los materiales fabricados en taller tales como viguetas, cargaderos, etc. del material que sean, deberán llevar garantía de fabricación y del destino que se les determina, satisfaciendo en todo lo especificado en las disposiciones vigentes en el momento de su utilización en obra, siendo el Constructor responsable de los accidentes que ocurran por incumplimiento de esta disposición, o por no tomar las debidas precauciones.

En cumplimiento del deber de prevención de riesgos laborales, el Constructor designará a uno o a varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad (servicio de prevención) o concertará dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa (artículo 30 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales). En empresas de construcción de menos de 6 trabajadores podrá asumir las funciones de prevención el propio Constructor.

<u>Irabajos no estipulados expresamente en el pliego de condiciones</u>: Es obligación del Constructor el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga la Dirección facultativa y dentro de los límites de posibilidades para cada tipo de ejecución.

Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del proyecto: La interpretación del proyecto corresponde al Arquitecto director de obra. Cuantas dudas tenga el Constructor en la interpretación de los planos y demás documentos del proyecto deberá aclararlas antes de la adjudicación y/o realización de las obras, en la inteligencia de que las presentadas posteriormente serán resueltas por el Arquitecto director de obra, siendo responsabilidad del Constructor no haber tomado dicha precaución.

Reclamaciones contra las órdenes del Arquitecto director de la obra: Las reclamaciones que el Constructor quiera hacer contra las órdenes del Arquitecto director de obra sólo podrá presentarlas, a través del mismo, ante el Promotor si son de orden económico. Contra disposiciones de orden técnico o facultativo del Arquitecto director de obra no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Constructor salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Arquitecto director de obra, el cuál podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio en estas circunstancias.

Recusaciones: La Dirección facultativa de la obra podrá recusar a uno o varios productores de la empresa o subcontratistas de la misma por considerarle incapaces, obligándose el Constructor a reemplazar a estos productores o subcontratistas por otros de probada capacidad.

El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Apareiadores o Arquitectos Técnicos o personal de cualquier índole dependiente de la Dirección facultativa, ni solicitar del Promotor que se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones. Cuando sea perjudicado con los resultados de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el apartado precedente, pero sin que por esta causa pueda interrumpirse ni perturbarse la marcha de los

Libro de órdenes y asistencias: El Constructor tendrá siempre en la oficina de la obra y a la disposición de la Dirección facultativa el Libro de órdenes y asistencias a que hace referencia el Decreto de 11 de marzo de 1.971 y a la Orden de 9 de junio de 1.971 con el fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en los citados preceptos. Dicho Libro de órdenes y asistencias será provisto por el Arquitecto director de obra al inicio de las obras.

Libro de incidencias: El Constructor tendrá, siempre que sea preceptivo, en la oficina de la obra y a disposición del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o de la Dirección facultativa, el Libro de incidencias a que hace referencia el artículo 13 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre. A dicho Libro tendrá acceso la Dirección facultativa de la obra, los contratistas, subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes. Efectuada una anotación en el Libro de incidencias, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o la Dirección facultativa, si aquel no fuera necesario, remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas y notificarán las anotaciones al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

# EPÍGRAFE II.- DE LAS OBLIGACIONES ESPECIFICAS Y RESPONSALITADO COL·LEGI OFICIAL ESPECIFICAS Y RESPONSALITADO CONSTRUCÇÃO Y SUBCONTRATISTAS

Obligaciones específicas del Constructor y subcontratistas en materia del Segurida Na Ediutida (la sobras): De conformidad con el artículo 11.1 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, el Constructor y los subcontratistas estarán obligados a: 26.04.2016 11/03002/16

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales y en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades en el artículo 10 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de actividades en el artículo 1627/1997, de 24
- 2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido establecid
- 3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de prevención de riesgos laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, durante la ejecución de la obra.
- 4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- 5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la Dirección facultativa.

Responsabilidades del Constructor y de los subcontratistas: De conformidad con el artículo 11.2 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, el Constructor y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados. Además, el Constructor y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Responsabilidades específicas del Constructor: De conformidad con el artículo 17.6 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación, el Constructor responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al Jefe de obra y demás personas físicas o jurídicas que de él dependan. Cuando el Constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución. Así mismo el Constructor responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por las deficiencias de los productos de construcción adquiridos o aceptados por él.

# EPÍGRAFE III.- PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A LOS TRABAJOS, A LOS MATERIALES Y A LOS MEDIOS AUXILIARES

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

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

Orden de los trabajos: En general y dentro de las prescripciones del Estudio de seguridad y salud o Estudio básico de seguridad y salud y, en su caso, del Plan de seguridad y salud una vez aprobado por el Coordinador durante la ejecución de la obra, en las obras será potestad del Constructor la determinación del orden de los trabajos, salvo aquellos casos en que por cualquier circunstancia de orden técnico estime conveniente su variación la Dirección facultativa. Estas órdenes deberán comunicarse por escrito si lo requiere el Constructor, quién será directamente responsable de cualquier daño o perjuicio que pudiera sobrevenir por su incumplimiento.

Ampliación del proyecto por causas imprevistas de fuerza mayor: Cuando durante las obras sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente ampliar el proyecto no se interrumpirán los trabajos, continuándolos según las instrucciones dadas por el Arquitecto director de obra en tanto se formula y tramita el proyecto reformado.

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

<u>Prórrogas por causa de fuerza mayor</u>: Si por causa de fuerza mayor o independientemente de la voluntad del Constructor, siempre que esta causa sea distinta a las que especifiquen como de rescisión del contrato, aquél no pudiese comenzar las obras, tuviese que suspenderlas o no le fuese posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata previo informe favorable del Arquitecto director de obra. Para ello el Constructor expondrá en escrito dirigido al Arquitecto director de obra la causa que le impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

TON	lΙ	MO	R L	À	VI	LL	ΑL	0	NGA		
Α	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е		

Seguridad y salud durante la ejecución de la obra: El Constructor policogián de la seguridad y salud o Estudio básico de seguridad y salud y de acuerdo con el artículo 7 del 2000 Decreto 1620/1997 de 24 de octubre, deberá elaborar un Plan de seguridad y salud en el trabajo. Dicho Plan debera ser aprodado artículo 160 de la obra. Cuando no sea necesaria la designación de Coordinador la aprobación deberá darla la Dirección facultativa. Decada de seguridad y salud. El Constructor podrá modificar el Plan de seguridad y salud. El Constructor podrá modificar el Plan de seguridad y salud en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que pudieran surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa de los técnicos anteriormente mencionados. El Plan de seguridad y salud estará siempre en la obra y a disposición de la Dirección facultativa.

El Constructor deberá cumplir las determinaciones de seguridad y salud previstas en el Estudio de seguridad y salud y, en su caso, en el Plan de seguridad y salud aprobado por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, por la Dirección facultativa, tanto para la obra como para el personal y maquinaria afectos a la misma siendo responsable de cualquier incidencia que por negligencia en su cumplimiento pudiese surgir en el transcurso de las obras. El Constructor está obligado a cumplir cuantas disposiciones de seguridad y salud estuvieran vigentes en el momento de la ejecución de las obras. Especialmente las previstas en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, y las determinaciones de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, que entre otras obligaciones establece el deber de constituir un servicio de prevención o a concertar dicho servicio con una entidad especializada ajena a la empresa (artículo 30), excepto que asuma el propio Constructor dichas funciones, cuando la empresa tenga menos de seis trabajadores. El Constructor está obligado a cumplir con todas las disposiciones de la Policía Municipal y leyes comunes en la materia, siendo el único responsable de su incumplimiento.

<u>Condiciones generales de ejecución de los trabajos</u>: Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al proyecto que haya servido de base a la contrata y a las modificaciones del mismo que hayan sido aprobadas.

Obras ocultas: De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio se levantará los planos precisos e indispensables para que queden perfectamente definidos por cuenta del Constructor, firmados todos por éste último con la conformidad del Aparejador o Arquitecto Técnico director de la ejecución de la obra y el V1B1 del Arquitecto director de obra. Dichos planos deberán ir suficientemente acotados.

<u>Irabajos defectuosos</u>: El Constructor deberá emplear materiales que cumplan las condiciones exigidas en las condiciones generales de índole técnico del Pliego de condiciones de la edificación y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo también con lo especificado en dicho documento. Por ello, y hasta tanto que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, el Constructor es el único responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que puedan servirle de excusa, ni le otorgue derecho alguno la circunstancia de que la Dirección facultativa no le haya advertido sobre el particular, ni tampoco el hecho de que hayan sido valorados en las certificaciones de obra, que se entiende que se extienden y abonan a buena cuenta. Como consecuencia de lo anteriormente expresado cuando la Dirección facultativa advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnan las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos o finalizados éstos, podrá disponer la Dirección facultativa que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo a lo contratado, y todo ello a expensas del Constructor.

<u>Vicios ocultos</u>: Si el Arquitecto director de obra tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará ejecutar en cualquier tiempo, antes de la recepción definitiva, las demoliciones que crea necesarias para reconocer los trabajos que suponga defectuosos. Los gastos de demolición y reconstrucción que se originen serán de cuenta del Constructor siempre que los vicios existan realmente y en caso contrario correrán a cargo del Promotor.

Empleo de los materiales y aparatos: No se procederá al empleo de los materiales y aparatos sin que antes sean examinados y aceptados por la Dirección facultativa en los términos que prescriben los Pliegos de condiciones, depositando al efecto el contratista las muestras y modelos necesarios previamente contraseñados para efectuar con ellos las comprobaciones, ensayos o pruebas preceptuadas en el Pliego de condiciones vigente en la obra y los que juzgue necesarios la Dirección facultativa.

La Dirección facultativa podrá exigir del Constructor y éste vendrá obligado a aportar a sus expensas las certificaciones de idoneidad técnica o de cumplimiento de las condiciones de toda índole especificadas en el proyecto de los materiales e instalaciones suministrados. Los gastos que ocasionen los ensayos, análisis, pruebas, etc. antes indicados, serán de cuenta del Constructor. La Dirección facultativa podrá fijar un plazo para que sean retirados de la obra los materiales rechazados. El Constructor a su costa transportará y colocará agrupándolos ordenadamente y en el sitio de la obra que se le designe a fin de no causar perjuicios a la marcha de los trabajos, los materiales procedentes de la excavación, derribos, etc. que no sean utilizables en la obra y los que juzgue necesarios la Dirección facultativa hasta tanto sean retirados de la obra o llevados a vertedero. Si no hubiese nada preceptuado sobre el particular se retiraran de ella cuando lo ordene el Arquitecto director de obra, pero acordando previamente su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

<u>De los medios auxiliares</u>: Serán por cuenta y riesgo del Constructor los andamios, cimbras, máquinas y demás medios auxiliares que para la debida marcha y ejecución de los trabajos se necesiten. Todos ellos, siempre y cuando no se haya estipulado lo contrario, quedarán en beneficio del Constructor, sin que éste pueda fundar reclamación alguna en la insuficiencia de dichos medios, cuando éstos estén detallados en el presupuesto y consignados por partidas alzadas, incluidos en los precios de las unidades de obra o incluidos en las determinaciones de Estudio de seguridad y salud o Estudio básico de seguridad y salud y, en su caso, en el Plan de seguridad y salud aprobado por el Coordinador. Dichos elementos deberán disponerse en obra de acuerdo con las prescripciones contenidas en dichos documentos, siendo por

prescripciones.



11/03002/16

#### EPÍGRAFE IV.- DE LA RECEPCIÓN DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJA\$ 26.04.2016

Treinta días como mínimo antes de terminarse las obras el Canstructor comunicará al Promotor, al Aparejador o Arquitecto Técnico director de la ejecución de la obra y al Arquitecto di<mark>l</mark>ector de obra de proximidad de su terminación, para que éste último señale la fecha para la expedición del certificado de terminación de obras a los efectos pertinentes y lo notifique por escrito al Promotor para que conjuntamente con el Constitución de la Constitución de Aparejador o Arquitecto Técnico director de la ejecución de las obras, suscriban el acta de recepción de la obra según lo previsto en el artículo 6 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación.

Recepción de la obra: La recepción de la obra es el acto por el cual el Constructor, una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al Promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes. Deberá consignarse en un acta, extendida por cuadriplicado y firmada por el Constructor de la obra y el Promotor, así como, en su caso, a los efectos de su conocimiento, sin que ello implique conformidad con lo expresado en la misma, con la firma del Arquitecto director de obra y del Aparejador o Arquitecto Técnico director de la ejecución de la obra. A dicha acta, en cumplimiento del artículo 6.2 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación, se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el Arquitecto director de obra y el Aparejador o Arquitecto Técnico director de la ejecución de la obra y en ella, el Constructor y el Promotor, harán constar:

#### Las partes que intervienen.

La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.

El coste final de la ejecución material de la obra.

La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados.

Las garantías que, en su caso, se exijan al Constructor para asegurar sus responsabilidades.

La recepción de la obra, salvo pacto expreso en contrario, tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al Promotor. Transcurrido ese plazo sin que el Promotor haya manifestado reservas o rechazo motivado por escrito la recepción se entenderá tácitamente producida.

Si el Promotor rechazara la recepción de la obra, ya sea por no encontrarse ésta terminada o por no adecuarse a las condiciones contractuales, las causas deberán motivarse y quedar recogidas por escrito en el acta que, en este caso, se considerará como acta provisional de obra. Dicha acta provisional de obra se extenderá por cuadriplicado y deberá estar firmada por el Constructor de la obra y el Promotor, así como, a los efectos de su conocimiento, sin que ello implique conformidad con las causas indicadas en la misma, con la firma del Arquitecto director de obra y del Aparejador o Arquitecto Técnico director de la ejecución de la obra. En ella deberá fijarse, de acuerdo con el artículo 6.3 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación, un nuevo plazo para efectuar la recepción definitiva de la obra. Transcurrido el mismo y una vez subsanadas por el Constructor las causas del rechazo, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción provisional, dando la obra por definitivamente recepcionada. Esta recepción también se entenderá tácitamente producida, salvo pacto expreso, si el Promotor, transcurridos treinta días del fin del plazo indicado en el acta de recepción provisional, no comunica por escrito su rechazo a las subsanaciones efectuadas por el Constructor.

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

Conservación de las obras recibidas provisionalmente: Los gastos de conservación durante el plazo existente entre el fijado en el certificado final de obra y el momento de suscribir el acta de recepción o el comprendido entre la recepción provisional y la definitiva correrán a carao del Constructor. Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y las reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del Promotor y las reparaciones por vicios de obra o defectos en las instalaciones a cargo del Constructor. En caso de duda será juez inapelable el Arquitecto director de obra, sin que contra su resolución quede ulterior recurso.

Medición definitiva de los trabajos: Previamente a la fecha de terminación de la obra, acreditada en el certificado final de obra, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico director de la ejecución de la obra a su medición general y definitiva con precisa asistencia del Constructor o del Jefe de obra que ha asumido, de acuerdo con el artículo 11 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación, la representación técnica del mismo. Servirán de base para la medición los datos del replanteo general, los datos de los replanteos parciales que hubiese exigido el curso de los trabajos, los de cimientos y demás partes ocultas de las obras tomadas durante la ejecución de los trabajos y autorizados con la firma del Constructor el conforme del Aparejador o Arquitecto Técnico director de la ejecución de la obra y el V1B1 del Arquitecto director de obra, la medición que se lleve a cabo de las partes descubiertas de las obras de fábrica y accesorios en general las que convengan al procedimiento consignado en las mediciones de la contrata para decidir el número de unidades de obra de cada clase ejecutada, teniendo presente, salvo pacto en contrario lo preceptuado en los diversos capítulos del Pliego de condiciones generales de índole técnica compuesto por el Centro Experimental de Arquitectura y adoptado para sus obras por la Dirección General de Arquitectura al establecer las normas para la medición y valoración de los diversos trabajos.

TON	1	МО	RLÀ	$\vee$	ILL	Αl	_ 0	NGA		
Α	R	Q	UI	Т	Е	С	Т	Е		_

De las recepciones de trabajo cuya contrata haya sido rescircimo contrata lugar una recepción y liquidación única sea cual fuere el estado de realización en a la el contrata UITECTES ILLES BALEARS

# EPÍGRAFE V.- DEL APAREJADOR O ARQUITECTO TÉCNICO DIRECTOR. DE LACEURCUCIÓNIDE 3.000 KA

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

El Aparejador o Arquitecto Técnico director de la ejecución de la obra será nombrado por el Promotor con la conformidad del Arquitecto director de obra y deberá conocer todos los documentos del proyecto. El Aparejador o Arquitecto Técnico director de la ejecución de la obra viene obligado a visitar la obra todas las veces necesarias para asegurar la eficacia de su vigilancia e inspección, realizando en ella todas las funciones inherentes a su cargo e informando al Arquitecto director de obra de cualquier anomalía que observare en la obra y de cualquier detalle que aquél deba conocer, dándole cuenta, por lo menos semanalmente, del estado de la obra. El Arquitecto director de obra podrá a su juicio variar la frecuencia de estas notificaciones dando orden en este sentido al Aparejador o Arquitecto Técnico.

El Aparejador o Arquitecto Técnico director de la ejecución de la obra velará de manera especial para que todo lo que se utilice en la obra reúna las condiciones mínimas que figuran en el Pliego de condiciones compuesto y editado en 1.948 por el Centro Experimental de Arquitectura, actualizado y editado en 1.960 por la Dirección General de Arquitectura, Economía y Técnica de la Construcción, así como aquellas condiciones especiales que quedan determinadas en alguno de los documentos del proyecto. También comprobará que todos los elementos prefabricados cumplan además las condiciones específicas en las disposiciones vigentes en el momento de realizarse las obras.

El Aparejador o Arquitecto Técnico director de la ejecución de la obra viene obligado a cumplir con todas aquellas determinaciones de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales y del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, especialmente aquellas derivadas del artículo 9 y 12 cuando desarrolle las funciones de Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

El Aparejador o Arquitecto Técnico director de la ejecución de la obra cumplirá aquellas obligaciones derivadas del Decreto 59/1994, de 13 de mayo, y posterior modificación recogida en el Decreto 11/1994, de 22 de noviembre, por el que se regula el control de la calidad de la edificación, su uso y mantenimiento en les Illes Balears. Especialmente las de redacción y dirección del correspondiente Programa de control (artículo 4 del Decreto 11/1994), documentando los resultados obtenidos y transcribiendo obligatoriamente al Libro de órdenes y asistencias de la obra las conclusiones y decisiones que se deriven de su análisis (artículo 7 del Decreto 11/1994).

#### EPÍGRAFE VI.- DEL ARQUITECTO DIRECTOR DE OBRA

El Arquitecto director de obra es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medio-ambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto. Son obligaciones del Arquitecto director de obra, de acuerdo con el artículo 12 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación, las siguientes:

- 1. Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- 2. Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno.
- 3. Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de órdenes y asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- 4. Elaborar, a requerimiento del Promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.
- 5. Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- 6. Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada para entregarla al Promotor, con los visados que en su

ΟΝ		МО	R L	À	VI	LL	. A L	0	NGA		
Α	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е		

PROJECTE INTEGRAT D'OBRES I INSTAL·LACIONS PER REFORMA I AMPLIACIÓ EN EDIFICI AÏLLAT MUNICIPAL · C/ de les Flors 3 - 07560 CALA MILLOR · EXP.: 141-2016/MA

caso fueran preceptivos.

7. profesional.

caso fueran preceptivos.
Las relacionadas en el apartado 2.a del artículo 13 COL·LEGI OFICIAL
Las relacionadas en el apartado 2.a del artículo 13 COL·LEGI OFICIAL
Las relacionadas en el apartado 2.a del artículo 13 COL·LEGI OFICIAL edificación, en aquellos casos en los que el director de obra el dilatración Bella. Ejecnosión de la obra sea el mismo

> 26.04.2016 11/03002/16

Además de todas las facultades particulares que corresponden el Arquitecto director de obra, expresadas anteriormente, podrá también, con causa justificada, recusar al Constructor si considera que adoptar esta resplución es útil y necesario para la debida marcha de la obra. El Arquitecto director de obra suscribira, junto con el Aparejador o Arquitecto Técnico director de la ejecución de la obra, el acta de aprobación del Prandes es de la ejecución de la obra, el acta de aprobación del Prandes es de la ejecución de la obra, el acta de aprobación del Prandes es de la ejecución de la obra, el acta de aprobación del Prandes es de la ejecución de la obra, el acta de aprobación del la obra, el acta de aprobación del la ejecución de la obra, el acta de aprobación del la ejecución de la obra, el acta de aprobación del la ejecución del la obra, el acta de aprobación del la ejecución del la obra, el acta de aprobación del la ejecución del la obra, el acta de aprobación del la ejecución del la obra, el acta de aprobación del la ejecución del la obra, el acta de aprobación del la ejecución del la obra, el acta de aprobación del la ejecución del la obra, el acta de aprobación del la ejecución de el caso de que no fuera preceptiva la designación de Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de las obras.

Palma, a 25 d'abril de 2016

El/los Arquitecto redactor del proyecto

El Promotor

TONI MORLÀ VILLALONGA

ARQUITECTE

	COL·LEGI OFICIAL
2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS	D'ARQUITECTES
	# ILLES BALEARS
2.1. NORMATIVA TÈCNICA	26.04.2016 11/03002/16
	20.04.2010
No GENERAL	Segellat
	-(Ley-25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Liei-10/1898-CAIB)

LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

L 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado BOE 06.11.1999 Entrada en vigor 06.05.2000

La acreditación ante Notario y Registrador de la constitución de las garantías a que se refiere el art. Observaciones: 20.1 de la LOE queda recogida en la Instrucción de 11 de septiembre de 2000, del Ministerio de Justicia.

BOE 21.09.2000

La L 53/2002, de 30 de diciembre, de acompañamiento de los presupuestos del 2003, modifica la

disposición adicional segunda de la LOE. BOE 31.12.2002 (en vigor desde el 01.01.2003)

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN CTE

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda BOE 28.03.2006 Entrada en vigor 29.03.2006

Modificación III del CTE, RD 173/2010, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda, BOE 11.03.2010, Cumplimiento

obligatorio a partir de 12.09.2010

Modificación II del CTE, O VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda, BOE 23.04.2009

Modificación I del CTE, RD 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda, BOE 23.10.2007

Corrección de errores del RD 1371/2007, BOE 20.12.2007,

Corrección de errores y erratas del RD 314/2006, BOE 25.01.2008

Observaciones Los DB's SI, SU y HE son de cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006;

HE, SE, SE-AE, SE-C, SE-A, SE-F, SE-M y HS, a partir de 29.03.2007 y HR a partir de 24.04.2009

#### NORMATIVAS ESPECÍFICAS DE TITULARIDAD PRIVADA

En el presente proyecto no se ha podido verificar el cumplimiento de aquellas normativas específicas de titularidad privada no accesibles por medio de los diarios oficiales

#### Ε **ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN**

#### E.01 **ACCIONES**

Seguridad estructural. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN CTE DB SE-AE

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de

NCSR 02 NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN

RD 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento BOE 11.10.2002 Cumplimiento obligatorio a partir de 12.10.2004

#### ESTR<u>UCTURA</u> <u>E.0</u>2

INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL EHE-08

RD 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia, BOE 22.08.2008, Entrada en vigor 01.12.2008

Corrección de errores: BOE 24.12.2008

Deroga la "Instrucción de hormigón estructural (EHE)" y la "Instrucción para el proyecto y la ejecución Observaciones: de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados (EFHE)".

Seguridad estructural. ACERO CTE DB SE-A

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.03.2007

Seguridad estructural. FÁBRICA CTE DB SE-F

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.03.2007

Seguridad estructural. MADERA CTE DB SE-M

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.03.2007

• FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES PARA PISOS Y CUBIERTAS

RD 1630/1980, de 18 de julio, de la Presidencia del Gobierno BOE 08.08.1980

Corrección de errores: BOE 16.12.1989

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados BOE 06.03.1997

#### **CIMENTACIÓN**

CTE DB SE-C Seguridad estructural. CIMIENTOS

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de

29.03.2007

С

#### SISTEMA CONSTRUCTIVO Y ACONDICIONAMIENTO

#### **ENVOLVENTES** C.01

Salubridad. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD CTE DB HS 1

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.03.2007

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS **RC 08** 

RD 956/2008, de 6 de junio, del Ministerio de la Presidencia BOE 2008 Entraça envigo 2008. De 2008 Observaciones: Deroga la Instrucción RC-03 D'ARQUITECTES

YESOS Y ESCAYOLAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ESPECIFICA IONESTÉCNICAS DE COS PREFABRICADOS DE YESOS Y ESCAYOLAS

RD 1312/1986, de 25 de abril, del Ministerio de Industria y Energia 680 E201.67.1986 11/03002/16 Corrección de errores: BOE 07.10.1986

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CALES EN OBRAS DE REHABILITACIÓN DE SUELOS RCA 92

O 18 de diciembre de 1992, del Ministerio de Obras Públicas y Transporte BOE 26.12.1792 D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

## AISLAMIENTOS (Impermeabilización y termoacústicos)

CTE DB HE 1 AHORRO DE ENERGÍA

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006

CTE DB HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

RD 1371/2007, de 18 de octubre, del Ministerio de la Vivienda, BOE 23.10.2007, Cumplimiento obligatorio a partir de 24 04 2009

Deroga la NBE CA-88 sobre Condiciones Acústicas en los edificios Observaciones:

#### **INSTALACIONES**

1

#### **TELECOMUNICACIONES** 1.01

INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

RD 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado BOE 28.02.1998 Entrada en vigor 01.03.1998

Deroga la L 49/1966 sobre antenas colectivas

REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE **EQUIPOS Y SISTEMAS** 

RD 401/2003, de 4 de abril, Ministerio de Ciencia y Tecnología BOE 14.05.2003 Entrada en vigor 15.05.2003 Observaciones: Deroga el RD 279/1999

DESARROLLO DEL REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES, APROBADO POR EL REAL DECRETO 401/2003, DE 4

O CTE/1296/2003, de 14 de mayo, del Ministerio de Ciencia y Tecnología BOE 27.04.2003

PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN LAS INSTALACIONES COLECTIVAS DE RECEPCIÓN DE TELEVISIÓN EN EL PROCESO DE ADECUACIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y SE MODIFICAN DETERMINADOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS

ITC/1077/2006, de 6 de abril, del Ministerio de Industria Turismo y Comercio BOE 13.04.2006

#### **ELECTRICIDAD** 1.02

REBT 02 REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN

RD 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología BOE 18.09.2002 Entrada vigor en 18.09.2003

Observaciones: Este RD incluye las instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT01 a BT51

NORMAS SOBRE ACOMETIDAS ELÉCTRICAS

RD 7/1982, de 15 de octubre, del Ministerio de Ciencia y Tecnología BOE 12.11.1982

Corrección de errores: BOE 04.12.1982, BOE 29.12.1982 y BOE 21.02.1983

PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO APLICABLE EN LA TRAMITACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LA COMUNITAT AUTÒNOMA DE LES ILLES BALEARS

D 36/2003, de 11 de abril, de la Conselleria d'Economia, Comerç i Indústria por el que se modifica el D 99/1997, de 11 de julio, de la Conselleria d'Economia, Comerç i Indústria BOIB 24.04.2003

REGLAMENTO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN

D 3151/1968, de 28 de noviembre, del Ministerio de Industria BOE 27.12.1968

Corrección de errores: BOE 08.03.1969

 REGULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, SUMINISTRO Y PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

RD 1955/2000, de 1 de diciembre, del Ministerio de Economía BOE 27.12.2000

CTE DB HE 5 Ahorro de energía. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006

## **FONTANERÍA**

CTE DB HE 4 Ahorro de energía. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006

CTE DB HS 4 Salubridad. SUMINISTRO DE AGUA

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006

TON	ı	МОІ	R L ,	À	VI	LL	ΑL	0 N	I G A		
Δ.	Ь	_			_	_	_	_	г		

REGLAMENTACIÓN TÉCNICO SANITARIA PARA EL AMITAMIENTO Y CONTROLIDE CALIDAD DE LAS AGUAS POTABLES DE CONSUMO PÚBLICO

RD 1138/1990, de 14 de septiembre, del Ministerio de Sanidad y consumo LEGES 2003. 1920A R S D'ARQUITECTES

PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE AGUA EN LOS EDIFICIOS

D 146/2007, de 21 de diciembre, de la *Conselleria de Cont<mark>e26.0M/20016</mark>i Energ<mark>1á/08002/26</mark>12.2007 Entrada en vigor* 29.12.2007

NORMAS PARA LAS COMPAÑIAS SUMINISTRADORAS DE AGUA SOBRE CONEXIONES DE SERVICIO Y CONTADORES PARA EL SUMINISTRO DE AGUA EN LOS EDIFICIOS DES DE UNA RED DE DISTRIBUCIÓN

Resolución del director general de industria de 29 de enero de 2014 16/13/09/13/09/13/09/12/09/13/09/12/09/13/09/09/13/09/13/09/13/09/13/09/13/09/13/09/13/09/13/09/13/09/13/09/13/09/13/09/13/09/13/09/13/09/13/09/09/13/09/09/13/09/13/09/09/13/09/09/13/09/09/13/09/09/13/09/09/09/09/09/09/09/09/09/09/09/09/0

# I.04 ILUMINACIÓN

CTE DB HE 3 Ahorro de energía. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006

Seguridad de utilización. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN CTE DB SU 4 **INADECUADA** 

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006

## I.05 COMBUSTIBLE

REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 A 11.

D 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio BOE 04.09.2006 Entrada en vigor 04.03.2007 Deroga: RD 494/1988, RD 1853/1993 y O de 29 de enero de 1986 Observaciones:

INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO DE APARATOS QUE UTILIZAN GAS COMO COMBUSTIBLE

O de 7 de junio de 1988, del Ministerio de Industria y Energía BOE 20.06.1988

Modificación ITC-MIE-AG 1 y 2 BOE 29.11.1988

Publicación ITC-MIE-AG 10, 15, 16, 17 y 20 BOE 27.12.1988

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IPO3 Y MI-IPO4 INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO

RD 1523/1999, de 1 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía BOE 22.10.1999

Observaciones: Este RD también modifica los artículos 2, 6 y 8 del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por RD 2085/1994, de 20 de octubre

#### PROTECCIÓN 1.06

CTE DB \$1 4\$ eguridad en caso de incendio. DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006

• MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS

D 13/1985, de 21 de febrero, de la Conselleria de Turismo BOCAIB 20.03.1985

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

RD 1942/1993, de 5 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía BOE 14.12.1993

Corrección de errores: BOE 07.05.1994

NORMAS DE PROCEDIMIENTO Y DESARROLLO DEL REAL DECRETO 1942/1993, DE 5 DE NOVIEMBRE POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y SE REVISA EL ANEXO I Y LOS **APÉNDICES DE MISMO** 

O de 16 de abril, del Ministerio de Industria y Energía BOE 28.04.1998

REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

RD 2267/2004, de 3 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio BOE 17.12.2004 Entrada en vigor 16.01.2005

Observaciones: En sentencia de 27 de octubre de 2003, (BOE 08.12.2003) la Sala Tercera del Tribunal Supremo declaró "nulo por ser contrario a Derecho" el anterior RD 786/2001, de 6 de julio, referente al Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales.

CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO

RD 312/2005, de 18 de marzo, del Ministerio de la Presidencia BOE 02.04.2005 Entrada en vigor 02.07.2005. Modificación D110/2000 BOE 12.02.2008

CTE DB SU 8 Seguridad de utilización. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006

PARARRAYOS RADIOACTIVOS

RD 1428/1986, de 13 de junio, del Ministerio de Industria BOE 11.07.1986

## TRANSPORTE

REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES Y SU MANUTENCIÓN

RD 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía BOE 11.12.1985

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 1, REFERENTE A ASCENSORES ELECTROMECÁNICOS

O de 23 de septiembre de 1987, del Ministerio de Industria y Energía BOE 06.10.1987

Corrección de errores: BOE 12.05.1988

Orden de 12 de septiembre de 1991 BOE 17.09.1991 Modificación

Corrección de errores: BOE 12.10.1991

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS NO PREVISTAS EN LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 1

TON	1	МО	RLÀ	$\vee$	ILL	Αl	_ 0	NGA		
Α	R	Q	UI	Т	Е	С	Т	Е		_

R de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política de P

DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DE PARLEMENTO SUR PEDEVACES CONSEJO 95/16/CE SOBRE ASCENSORES

RD 1314/1997, de 1 de agosto, del Ministerio de Industria y Energia. BD 201.69.1997 11/03002/16 Corrección de errores: BOE 28.07.1998 Aplicación obligada desde el 01.07.1998 de la t

• REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES

O de 30 de junio de 1966, del Ministerio de Industria BOE

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)
26.07.1966

D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

Corrección de errores: BOE 20.09.1966

Modificaciones: BOE 28.11.1973, BOE 12.11.1975, BOE 10.08.1976, BOE 13.03.1981, BOE 21.04.1981, BOE 25.11.1981,

 CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXIGIBLES A LOS ASCENSORES Y NORMAS PARA EFECTUAR LAS REVISIONES GENERALES PERIÓDICAS

O de 31 de marzo de 1981, del Ministerio de Industria y Energía BOE 20.04.1981

SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES SIN CUARTO DE MÁQUINAS

R de 3 de abril de 1997, del Ministerio de Industria y Energía BOE 23.04.1997

Corrección de errores: BOE 23.05.1997

SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES CON MÁQUINAS EN FOSO

R de 10 de septiembre de 1998, del Ministerio de Industria y Energía BOE 25.09.1998

PRESCRIPCIONES PARA EL INCREMENTO DE LA SEGURIDAD DEL PARQUE DE ASCENSORES EXISTENTES

RD 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio BOE 04.02.2005

 DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 95/16/CE SOBRE ASCENSORES

RD 1314/1997, de 1 de agosto, del Ministerio de Industria y Energía, BOE 30.09.1997 Corrección de errores, BOE 28.07.1998 (aplicación obligada desde el 01.07.1999)

## **I.08 TÉRMICAS**

## RITE REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS

RD 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia BOE 29.08.2007 Entrada en vigor 29.02.2008

Modificación (RD 1826/2009 de 27 de noviembre), BOE 11.12.2009

Corrección de errores: BOE 12.02.2010

Observaciones Deroga el RD 1751/1998 y el RD 1218/2002

#### I.09 EVACUACIÓN

CTE DB HS 5 Salubridad. EVACUACIÓN DE AGUAS

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.03.2007

#### I.10 VENTILACIÓN

CTE DB HS 3 Salubridad CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.03.2007

## I.11 PISCINAS Y PARQUES ACUÁTICOS

CTE DB SU 6 Seguridad de utilización. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006

 CONDICIONES HIGIÉNICO-SANITARIAS PARA LAS PISCINAS DE ESTABLECIMIENTOS DE ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS Y DE LAS DE USO COLECTIVO

D 53/1995, de 12 de mayo, de la *Conselleria de Sanitat i Consum* BOCAIB 24.06.1995

Corrección de errores: BOCAIB 13.07.1995

• REGLAMENTACIÓN DE PARQUES ACUÁTICOS DE LA COMUNIDAD AUTÒNOMA DE LES ILLES BALEARS

D 91/1988, de 15 de diciembre, de *Presidència i la Conselleria de Sanitat* BOCAIB 11.02.1989

## I.12 ACTIVIDADES

 ATRIBUCIONES DE COMPETENCIAS A LOS CONSELLS INSULAR EN MATERIA DE ACTIVIDADES CLASIFICADAS Y PARQUES ACUÁTICOS, REGULADORA DEL PROCEDIMIENTO Y DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES

L 8/1995, de 30 de marzo, de la *Presidència del Govern* BOCAIB 22.04.1995

REGLAMENTO DE ACTIVIDADES CLASIFICADAS

D 18/1996, de 8 de febrero, de la Conselleria de Governació BOCAIB 24.02.1996

NOMENCLATOR DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS SUJETAS A CLASIFICACIÓN

D 19/1996, de 8 de febrero, de la Conselleria de Governació BOCAIB 24.02.1996

RÉGIMEN JURÍDICO DE LAS LICENCIAS INTEGRADAS DE ACTIVIDAD DE LAS ILLES BALEARS

L 16/2006, de 17 de octubre, de la *Presidència del Govern* BOIB 28.10.2006 Entrada en vigor 28.04.2007

• REGLAMENTO GENERAL DE POLICÍA DE ESPECTÁCULOS Y ACTIVIDADES RECRETEATIVAS

RD 2816/1982, de 27 de agosto, del Ministerio del Interior, BOE 6.11.2008, Entrada en vigor 7.11.2008

Observaciones Derogados los artículos del 2 al 9 (ambos inclusive) y los artículos del 20 al 23 (ambos inclusive), excepto el apartado 2 del artículo 20 y el apartado 3 del artículo 22

Т	N	l	МО	RL	À	VI	LL	ΑL	. 0	NGA	
	Α	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е	

#### S SALUBRIDAD

# COLLEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS

11/03002/16

#### S.1 ESTRUCTURAL

CTE DB SE Seguridad estructural. BASES DE CÁLCULO 26.04.2016

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 @ BOE 28.03.2006 @ BOE 28.03.2006 | BOE 28.0006 | BOE 28.0006 | BOE 28.0006 | BOE 28.0006 | BOE 28.000

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)
D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

S.2 INCENDIO

CTE DB SI Seguridad en caso de Incendio

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006

#### S.3 UTILIZACIÓN

CTE DB SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

RD 173/2010, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 11.03.2010 Cumplimiento obligatorio a partir de 12.09.2010

Seguridad y Salud Este capítulo no es exhaustivo. Ver Estudio Básico o Estudio de Seguridad y Salud

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

O de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo Sanidad y Seguridad Social BOE 16 y 17.03.1971

Corrección de errores: BOE 06.04.1971

Observaciones: El art. 39.1 ha sido derogado por el RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE 02.11.1989). Se han derogado

los Capítulos I y III por la ley de prevención de riesgos laborables

PREVENCIÓN DE RIEGOS LABORALES

L 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado BOE 10.11.1995

• REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIEGOS LABORALES

L 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado BOE 13.12.2003

• SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

RD 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia BOE 25.10.1997

Observaciones: Este RD sustituye el RD 555/1986, de 21 de febrero (BOE 21.03.1986)

• INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA "MIE-AEM-2" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE LEVACIÓN Y MANUTENCIÓN, REFERENTE A GRÚAS TORRE PARA OBRAS U OTRAS APLICACICIONES

RD 836/2003, de 27 de junio, del Ministerio de Ciencia y Tecnología BOE 17.07.2003 Entrada en vigor 17.10.2003

## Ac ACCESIBILIDAD

#### MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE LAS BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

L 3/1993, de 4 de mayo, del Parlament de les Illes Balears BOCAIB 20.05.1993

REGLAMENTO DE SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

D 20/2003, de 28 de febrero, de la *Conselleria d'Obres Públiques, Habitatge i Transport* BOIB 18.03.2003 Entrada en vigor 18.09.2003

CTE DB SUA 1 Seguridad de utilización. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 Cumplimiento obligatorio a partir de 29.09.2006

CTE DB SUA 9 ACCESIBILIDAD

RD 173/2010, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda, BOE 11.03.2010, Cumplimiento obligatorio a partir de 12.09.2010

## Ha HABITABILIDAD, USO Y MANTENIMIENTO

## Ha.01 HABITABILIDAD

 CONDICIONES DE DIMENSIONAMIENTO, DE HIGIENE Y DE INSTALACIONES PARA EL DISEÑO Y LA HABITABILIDAD DE VIVIENDAS ASÍ COMO LA EXPEDICIÓN DE CÉDULAS DE HABITABILIDAD

D 145/1997, de 21 de noviembre, de la Conselleria de Foment BOCAIB 06.12.1997 Entrada en vigor 06.02.1998 Modificación D20/2007 BOIB 31.03.2007 Entrada en vigor 01.04.2007

#### Ha.02 USO Y MANTENIMIENTO

MEDIDAS REGULADORAS DEL USO Y MANTENIMIENTO DE LOS EDIFICIOS

D 35/2001, de 9 de marzo, de la Conselleria de d'Obres Públiques, Habitatge i Transports BOCAIB 17.03.2001 Entrada en vigor 17.09.2001

Observaciones: Deberán cumplir este decreto todos los proyectos obligados por la LOE

## Me MEDIO AMBIENTE, RESIDUOS Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

## Me.01 MEDIO AMBIENTE

EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

RD 1302/1986, de 28 de junio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo BOE 30.06.1986

REGLAMENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

RD 1131/1988, de 30 de septiembre, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo BOE 05.10.1988

TON	1	МО	R L	À	VI	LL	AL	0	ΝG	Α		
А	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е			

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE CONTRA LA CONTINUENCIÓN POR EMISIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES

D 20/1987, de 26 de marzo, de la Conselleria d'Obres Públique a de apió del printre ROCAB 30.04.1987

#### Me.02 RESIDUOS

LEY BÁSICA DE RESIDUOS TÓXICOS Y PELIGROSOS

26.04.2016 11/03002/16

BALEARS

L 20/1986, del 21 de Abril, de la Jefatura del Estado BOE 20.05.1986

Segellat

**ILLES** 

RESIDUOS. NORMAS REGULADORAS DE LOS RESIDUOS

L 10/1998, de 21 de abril, de la Jefatura del Estado BOE 22.0 (19725/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

 REGLAMENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA LEY BÁSICA DE RESIDUOS TÓXICOS Y PERIGROSOS RD 833/1988, de 20 de julio, del Ministerio de Medio Ambiente BOE 30.07.1988

CTE DB HS 2 Salubridad. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS

RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda BOE 28.03.2006 29.03.2007

Cumplimiento obligatorio a partir de

PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

RD 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia BOE 13.02.2008 Entrada en vigor 14.02.2008

PLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ-DEMOLICIÓ. VOLUMINOSOS I PNEUMÀTICS FORA D'ÚS DE L'ILLA DE MALLORCA

Pleno del 29 de julio de 2002. Consell de Mallorca BOIB 23.11.2002 Entrada en vigor 16.02.2004

PLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS NO PERILLOSOS DE MENORCA

Pleno del 26 de junio de 2006. Consell de Menoría BOIB 03.08.2006

#### Me.03 EFICIENCIA ENERGÉTICA

PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN

RD 47/2007, de 19 de enero, del Ministerio de la Presidencia BOE 31.01.2007

Es de aplicación obligatoria para solicitudes de licencia a partir del 01.11.2007 Observaciones:

#### Со **CONTROL DE CALIDAD**

#### CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

D 59/1994, de 13 de mayo, de la Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori BOCAIB 28.05.1994 Modificación de los artículos 4 y 7 BOCAIB 29.11.1994

O de 28.02.1995 para el desarrollo del D 59/1994 en lo referente al control de forjados unidireccionales y cubiertas BOCAIB 16.03.1995

O de 20.06.1995 para el desarrollo del D 59/1994 en lo referente al control de las fábricas de elementos resistentes BOCAIB 15.07.1995

## 2.2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

#### **CONTENIDO FORMAL DEL DOCUMENTO:**

1. DISPOSICIONES GENERALES

#### **CONDICIONES DE LOS MATERIALES**

- 2. DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS
- 3. MOVIMIENTO DE TIERRAS
- 4. RED DE SANEAMIENTO
- 5. CIMENTACIONES
- 6. SOLERAS
- 7. ESTRUCTURAS DE ACERO
- 8. ESTRUCTURAS DE HORMIGON
- 9. ESTRUCTURAS FORJADOS
- 10. ESTRUCTURAS FÁBRICAS DE BLOQUE
- 11. ALBAÑILERIA-CANTERIAS
- 12. ALBAÑILERIA DISTRIBUCIONES
- 13. DISTRIBUCIONES. TABIQUES LIGEROS DE CARTÓN/YESO
- 14. ALBAÑILERIA REVESTIMIENTOS CONTINUOS
- 15. CUBIERTAS
- 16. IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS
- 17. PAVIMENTOS CERÁMICOS Y MÁRMOLES
- 18. PAVIMENTOS DE MADERA
- 19. ALICATADOS
- 20. CARPINTERIA MADERA, PUERTAS Y ARMARIOS
- 21. CARPINTERIA MADERA, VENTANAS, PERSIANAS, BARANDAS
- 22. CERRAJERÍA
- 23. VIDRIERÍA Y TRASLUCIDOS
- 24. INSTALACIÓN ELÉCTRICAS
- 25. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA
- 26. INSTALACION DE CALEFACCION
- 27. INSTALACIONES DE AUDIOVISUALES Y SISTEMAS DE ELEVACIÓN
- 28. PINTURAS



#### 1 - CONDICIONES GENERALES

#### 1.1 NATURALEZA

Se denomina Pliego General de Prescripciones Técnicas al capidat 2016 condicion de cumplir los materiales empleados en la construcción del edificio, así como las técnicas de sus solognación en obra y las que han de regir la ejecución de las instalaciones que se vayan a realizar en el mismo 25/2009 R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)



presente Proyecto, y conjuntamente con los otros documentos requeridos en el art. 124 de la Ley 13/95 y art. 63 del R.G.C.E., forma el proyecto que servirá de base para la ejecución de las obras.

Las condiciones técnicas que se detallan en este Pliego de Prescripciones, complementan las mencionadas en las especificaciones de la memoria, Planos y Presupuesto, que tienen, a todos los efectos, valor de Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares. Cualquier discrepancia entre los diversos contenidos de los diferentes documentos aludidos, será inmediatamente puesta en conocimiento de la Dirección Facultativa de las Obras, única autorizada para su resolución.

Se seguirá, en todo, lo establecido en el Pliego de Prescripciones Técnicas para la edificación, elaborado por la Dirección General de Arquitectura, así como en las Normas Tecnológicas de la Edificación, publicadas por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, y en las Normas y Órdenes vigentes hasta la fecha de redacción de este proyecto.

#### 1.2 DOCUMENTOS DEL PROYECTO

El orden de prelación entre los documentos del Proyecto, en caso de disparidad entre ellos, será el siguiente:

- Planos
- Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.
- Memoria
- Presupuesto

No obstante, y sin perjuicio de esta prelación, en condiciones puntuales que pudieran existir entre los distintos documentos, prevalecerá aquel que, según criterio de la Dirección Facultativa, sea más favorable para la buena marcha de la ejecución de la obra, teniendo en cuenta para ello la calidad e idoneidad de los materiales y resistencia de los mismos, así como una mayor tecnología aplicable.

El conjunto de los trabajos a realizar, de acuerdo con los documentos del proyecto, cumplirán lo establecido en las Normas Técnicas de Calidad de las Viviendas sociales, el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura de 1960.

Las condiciones técnicas de los materiales, así como su puesta en obra y aplicación de medios auxiliares, serán las señaladas en el Pliego General de Condiciones Varias de la edificación, compuesto por el centro Experimental de la Dirección General de Arquitectura, dentro del título de "Condiciones General de índole Técnica".

De acuerdo con el art. 1º A.1 del Decreto 462/71, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre la construcción. A tal fin se incluye una relación de la Normativa Técnica Aplicable como ANEXO I a este Pliego.

Las presentes condiciones técnicas serán de obligada observación por el Contratista a quien se adjudique la obra, no pudiendo aleaar desconocimiento para eiecutar la obra con estricta suieción a las mismas.

Las obras objeto del contrato son las que quedan especificadas en los restantes documentos que forman el proyecto, Memoria, Mediciones, Presupuesto y Planos.

## 1.3 PREPARACIÓN DE LA OBRA

Previamente a la formalización del Contrato, el Contratista deberá haber visitado y examinado el emplazamiento de las obras, y de sus alrededores, y se habrá asegurado que las características del lugar, su climatología, medios de acceso, vías de comunicación, instalaciones existentes, etc., no afectarán al cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Durante el período de preparación tras la firma del Contrato, deberá comunicar a la Dirección de obra, y antes del comienzo de ésta:

- Los detalles complementarios.
- La memoria de organización de obra.
- Calendario de ejecución pormenorizado.

Todas las operaciones necesarias para la ejecución de las obras por el Contratista, y también la circulación por las vías vecinas que este precise, serán realizadas de forma que no produzcan daños, molestias o interferencias no razonables a los propietarios, vecinos o a posibles terceras personas o propietarios afectados.

El Contratista instalará un vallado permanente, durante el plazo de las obras, como mínimo igual al exigido por las Autoridades del lugar en donde se encuentren las obras.

El Contratista instalará todos los servicios higiénicos que sean precisos para el personal que intervenga en las obras, de conformidad con los Reglamentos del Trabajo.



Serán expuestos por el contratista a la Dirección Técnica los nativos propertinantes propertinantes propertinantes de ser necesario lo más rápidamente posible.

Serán expuestos por el contratista a la Dirección Técnica los nativos propertinantes propertinantes de ser necesario lo más rápidamente posible.

ILLES BALEARS

También serán sometidos por el Contratista, los estudios especiales necesarios para la ejecución de los trabajos. Antes de comenzar una parte de obra que necesite de dichos estudios 26.04 2016 de habrática habrática habrática por parte de la Dirección de obra, sin cuyo requisito no se podrá acometer esa parte del trabajo.

#### 1.4 INSTALACIONES EXIGIDAS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN. 1.4.1- Oficina de obra.

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)
D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

El Contratista habilitará una oficina en la obra que tendrá las dimensiones necesarias y adecuadas al volumen de la obra y su plazo de ejecución, estando dotada de aseo, instalación eléctrica y calefacción. En esta oficina se conservarán los documentos siguientes:

Proyecto aprobado.

Pliego de Cláusulas administrativas particulares.

Programa de trabajo aprobado.

Libro de órdenes.

#### 1.4.2- Acceso a las instalaciones.

El Contratista acondicionará y habilitará por su cuenta los caminos y vías de acceso, cuando sea necesario.

Serán de su cargo las instalaciones provisionales de obra, en cuanto a gestión, obtención de permisos, mantenimiento y eliminación de ellas al finalizar las obras.

En las instalaciones eléctricas para elementos auxiliares, como grúas, maquinillos, ascensores, hormigoneras y vibradores, se dispondrá a la llegada de los conductores, de acometida a un interruptor diferencial según el R.E.B.T. y se instalarán las tomas de tierra necesarias.

#### 1.5 - PRECAUCIONES QUE DEBEN ADOPTARSE DURANTE LAS OBRAS.

#### - Personal.

El Contratista deberá tener siempre en la obra el número de operarios proporcionado a la extensión y clase de trabajos que está efectuando, y según el programa de trabajo aprobado.

Los operarios serán de aptitud reconocida y experimentados en sus respectivos oficios, actuando bajo las ordenes del encargado, siendo este el que vigile la obra y haga cumplir en todo momento la ley sobre seguridad e higiene en el trabajo. El Contratista será el único responsable del incumplimiento de lo expuesto anteriormente.

El Contratista, por sí mismo o por medio de un jefe de obra, o del encargado, estará en la obra durante la jornada legal del trabajo, y acompañará a la Dirección Facultativa en las visitas que esta haga a la obra.

## - Controles de ejecución de las unidades de obra.

Será de aplicación lo establecido en la Norma Tecnológica de Edificación que corresponda, en su apartado Control y en Plan de Control de calidad aprobado por esta administración.

## - Interpretación de documentos.

Es obligación del contratista el ejecutar cuanto sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aún cuando no se halle expresamente estipulado en los documentos del Proyecto, y dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos determinen para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

# 1.6 – FORMA DE MEDICION Y VALORACION DE LAS DISTINTAS UNIDADES DE OBRA Y ABONO DE LAS PARTIDAS ALZADAS. Mediciones.

La medición del conjunto de unidades de obra que constituyen el presente proyecto, se verificará aplicando a cada unidad de obra la unidad de medida que le sea apropiada, y con arreglo a las mismas unidades adoptadas en presupuesto, unidad completa, partida.

Tanto las mediciones parciales, como las que se ejecuten al final de la obra, se realizarán conjuntamente con el Contratista. Todas las mediciones que se efectúen comprenderán las unidades de obra realmente ejecutadas.

#### Valoraciones

Las valoraciones de unidades de obra figuradas en el presente proyecto, se efectuarán multiplicando el número de estas, resultantes de las mediciones, por el precio unitario asignado a las mismas en el presupuesto.,

En el precio unitario aludido se consideran incluidos los gastos de transporte de los materiales, las indemnizaciones o pagos que hayan de hacerse por cualquier concepto, así como todo tipo de impuestos fiscales que graven los materiales, y todo tipo de cargas sociales.

También serán de cuenta del Contratista los honorarios, tasas y demás impuestos de las instalaciones con que esté dotado el inmueble.

El Contratista no tendrá derecho por ello a pedir indemnización alguna por las causas enumeradas.

En el precio de cada unidad de obra van comprendidos todos los materiales, accesorios y operaciones necesarias para dejar la obra terminada y en disposición de recibirse.

#### Valoración de las obras incompletas.

Las obras se abonarán con arreglo precios a precios consignados en el presupuesto. Cuando por consecuencia de rescisión u otra causa fuese preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Presupuesto, sin que pueda pretenderse cada valoración de la fraccionada, en otra que la establecida en los cuadros de descompuestos de precios.

#### Precios contradictorios.

Relaciones valoradas.

la Administración y el Contratista, estos precios deberán fijars con arreglo a lo establecido en el prtículo 150, párrafo 2º del Reglamento General de Contratación del Estado.

D'ARQUITECTES 26.04.2016 11/03002/16

#### Segellat

COL·LEGI OFICIAL

El Director de la obra formulará mensualmente una relac<mark>ión valorada de los trabajos eject</mark>utados desde la anterior liquidación, con ejecución a la precios del presupuesto. D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

El Contratista que presenciará las operaciones de valoración y medición, para extender esta relación tendrá un plazo de diez días para examinarlas. Deberá en este plazo dar su conformidad o hacer, en caso contrario, las reclamaciones que considere conveniente. Todo ello según el artículo 142 R.G.C.E.

Estas relaciones valoradas o certificaciones no tendrán más que carácter provisional a buena cuenta, y no supone la aprobación de las obras que en ellas se comprende. Se formará multiplicando los resultados de la medición por los precios correspondientes y descontando, si hubiere lugar a ello la cantidad correspondiente al tanto por ciento de baja o mejora producido en la licitación.

#### Abono de las partidas alzadas.

Para la ejecución material de las partidas alzadas figuradas en el proyecto de obra, a las que afecta la baja de subasta, deberá obtenerse la aprobación de la Dirección Facultativa. A tal efecto, antes de proceder a su realización se someterá a su consideración al detalle desglosado del importe de la misma, el cual, si es de conformidad, podrá ejecutarse.

De las partidas unitarias o alzadas que en el estado de mediciones o presupuesto figuran, serán a justificar las que en los mismos se indican con los números, siendo las restantes de abono íntegro.

#### UNIDADES TERMINADAS.

#### Normas y pruebas previstas para las recepciones.

Se ajustarán además de a las Normas Básicas, que según el Decreto 462/71, de 11 de Marzo, sea de aplicación, a la Norma Tecnológica de la Edificación correspondiente en su apartado de Control.

#### Documentación.

Con la solicitud de recepción de la obra, la Dirección Facultativa, de acuerdo con el Contratista, deberá presentar:

Libro de Ordenes y Asistencia (Decreto 422/71).

Certificado final de obra.

Partes de control de obra e informe de situación.

El Contratista, de acuerdo con la Dirección Facultativa, entregará en el acto de la recepción, los planos de urbanización, arquitectura, estructuras e instalaciones ejecutadas con las modificaciones o estado definitivo en que han quedado.

El Contratista se compromete igualmente a entregar todas las autorizaciones necesarias para la puesta en servicio de las instalaciones.

## 2. DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

## 2.1 CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

## 2.1.1 Condiciones generales

Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas, de acuerdo con lo que sobre el particular ordene el Director de las obras, quien designará los elementos que se hayan de conservar intactos.

Cuando la construcción se sitúa en una zona urbana y su altura sea superior a 5 m, al comienzo de la demolición estará rodeada de una valla, verja o muro de altura no menor de 2 m. Las vallas se situarán a una distancia del edificio no menor de 1.5 m.

En fachadas de edificios que den a la vía pública se situarán protecciones como redes o lonas, así como una pantalla inclinada, rígida, que recoja los escombros o herramientas que puedan caer. La pantalla sobresaldrá de la fachada una distancia no menor de 2 m.

Antes de iniciar la demolición se neutralizarán las acometidas de las instalaciones, de acuerdo con las Compañías suministradoras. Se dejarán previstas tomas de agua para el riego, en evitación de formación de polvo durante los trabaios.

#### 2.1.2 Demolición elemento a elemento

El orden de demolición se efectuará, en general, de arriba hacia abajo de tal forma que la demolición se realice prácticamente al mismo nivel, sin que haya personas situadas en la misma vertical ni en la proximidad de elementos que se abaten o vuelquen.

El vuelco sólo podrá realizarse para elementos despiezables, no empotrados, situados en fachadas hasta una altura de dos plantas y todos los de planta baja. Será necesario previamente, atirantar y/o apuntalar el elemento, rozar inferiormente 1/3 de su espesor o anular los anclaies, aplicando la fuerza por encima del centro de gravedad del elemento. Se dispondrá, en el lugar de caída, de suelo consistente y en una zona de lado no menor a la altura del elemento más la mitad de la altura donde se lanza.

Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del edificio en estado inestable, de forma que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento.

Se proteger n de la lluvia mediante lonas o plásticos las zonas o elementos del edificio que puedan ser afectados por aquélla.

TON	1	МО	R L	À	VI	LL	AL	. 0	NGA			
Α	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е			

#### 2.1.3 Demolición por empuje

La altura del edificio o parte del edificio a demoler, no será nicio de edificio o parte del edificio a demoler, no será nicio de edificio o parte del edificio a demoler, no será nicio del edificio o parte del edificio a demoler, no será nicio del edificio o parte del edificio a demoler, no será nicio del edificio o parte del edificio a demoler, no será nicio del edificio o parte del edificio a demoler, no será nicio del edificio o parte del edificio a demoler, no será nicio del edificio o parte del edificio a demoler, no será nicio del edificio o parte del edificio a demoler, no será nicio del edificio o parte del edificio a demoler, no será nicio del edificio o parte del edificio a demoler, no será nicio del edificio del que ésta pueda girar siempre 360°.

Se habrá demolido anteriormente, elemento a elemento, dejando aislado el tajo de la máquina.

## COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES

La máquina avanzará siempre sobre el suelo consistente y los frentes de ataque no aprisionarán a la máquina, de forma 26.04.2016 11/03002/16

> la parte del edificio que está en contacto con medianerías, (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

#### 2.2 NORMATIVA

NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno, desmontes y demoliciones.

#### 3. MOVIMIENTO DE TIERRAS

#### 3.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

#### 3.1.1 Despeje y desbroce del terreno

Las operaciones de despeje y desbroce se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficiente y evitar daños en las construcciones existentes, de acuerdo con lo que sobre el particular ordene el Director, quien designará y marcará los elementos que haya que conservar intactos.

#### 3.1.2 Excavación a cielo abierto

- Una vez terminadas las operaciones de desbroce del terreno, se iniciarán las obras de excavación, ajustándose a las alineaciones, pendientes, dimensiones y demás información contenida en los planos y a lo que sobre el particular ordene el Director.
- Se solicitará de las correspondientes Compañías, la posición y solución a adoptar para las instalaciones que puedan ser afectadas por la excavación, así como la distancia de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica.
- El contratista deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes de todas las excavaciones que realice, y aplicar oportunamente los medios de sostenimiento, entibación, refuerzo y protección superficial del terreno apropiados, a fin de impedir desprendimientos y deslizamientos que pudieran causar daños a personas o a las obras, aunque tales medios no estuviesen definidos en el Proyecto ni hubieran sido ordenados por el Director.
- Con independencia de lo anterior, el Director podrá ordenar la colocación de apeos, entibaciones, protecciones, refuerzos o cualquier otra medida de sostenimiento o protección en cualquier momento de la ejecución de la obra.

#### 3.2- EJECUCION DE LAS OBRAS

#### 3.2.1 Vaciados

#### Bordes con muros de contención.

Para la realización de bordes de explanación con muro de contención y su drenaje, se consultará el CTE-DB-SE-C, la NTE-CCM, Cimentación, Contenciones y Muros; y la NTE-ASD, Acondicionamiento, Saneamiento y Drenajes.

#### Señalizaciones.

Los vaciados deberán señalarse a dos metros del borde del mismo, tanto con vallas como con señales luminosas durante la noche.

#### Condiciones.

## a) Vaciados con máquinas.

En bordes de vaciados con estructuras de contención o con edificios previamente realizados, la maquinaria trabajará en dirección no perpendicular a ellos, dejándose sin excavar una franja de ancho no menor a 1 m, que se quitará a mano. Las máquinas a emplear mantendrán la distancia de seguridad a la línea de conducción eléctrica. Las rampas provisionales para el paso de vehículos tendrán un ancho mínimo de 4,50 m y una pendiente máxima del 12%. b) Vaciados a mano.

Se realizarán por franjas horizontales de altura no mayor de 1,50 m. No se realizarán excayaciones manuales a tumbo, esto es, socavando el pie de un macizo o roca para producir su vuelo.

## 3.2.2 Excavaciones

Podrán realizarse con medios mecánicos o a mano, entendiéndose válido en cuanto a protecciones, señalizaciones y condicionantes generales, lo señalado para los vaciados.

## Forma de Ejecución.

Las zanjas para conducciones se podrán realizar con sus laterales ataludados, debiendo tener éstos, en el caso de que su profundidad sea mayor de 1,30 m, una anchura suficiente para que se pueda trabajar dentro de ellas (mínimo 80 cm). Entibaciones.

- Las zanias y pozos se podrán realizar sin entibar hasta una profundidad máxima de 1,30 m. siempre aue no le afecten empujes de viales o cimentaciones próximas, en cuyo caso habría que ir a entibaciones ligeras.
- En profundidades de 1,30 m a 2 m habría que ir a entibaciones ligeras o cuajadas en el caso de viales o cimentaciones próximas. - Para profundidades mayores se realizarán entibaciones cuajadas en todos los casos.
- Se estar en todo momento a lo dispuesto en el CTE-DB-SE-C y la Norma NTE-ADZ sobre zanjas y pozos en tanto en cuanto a la disposición de la entibación como a la madera a emplear.

## Relleno de zanjas y pozos.

Vertido: En general se verterá la tierra en orden inverso al de su extracción, por tongadas apisonadas de 20 cm con los terrenos de la excavación exentos de áridos mayores de 8 cm.

#### 3.2- NORMATIVA

CTE-DB-SE-AE - SEGURIDAD ESTRUCTURAL - ACCIONES EN LA EDIFICACION

CTE-DB-SE-C - SEGURIDAD ESTRUCTURAL - CIMIENTOS.

NTE-CCM - Contenciones.

NTE-ADE - Explanaciones. NTE-ADG - Galerías.

NTL-107 - Rellenos.

NTE-ADV - Vaciados.

NTE-AD2 - Zanjas y pozos.

NTE-ADD - Acondicionamiento del terreno, desmontes de demaidiories.

#### 4. RED DE SANEAMIENTO

## 4.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

4.1.1 Tubos de PVC

NTE-ISS

UNE 53114/53020/53118/53196

## D'ARQUITECTES BALEARS 26.04.2016 11/03002/16 Segellat Normativa técnica: CTE-DB-HS5-Salubridad-Evacuac ón de aguas (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB) D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

COL·LEGI OFICIAL

#### 4.2- EJECUCION DE LAS OBRAS

#### 4.2.1 Colectores.

Colectores de plástico en tubería de evacuación de P.V.C. de diferentes secciones con sistema de unión por enchufe, sellado con pegamentos especiales al efecto.

#### 4.2.2 Ejecución de los colectores.

Colectores suspendidos: la sujección se realizará a forjado o muro de espesor >15cm mediante abrazaderas dispuestas a intervalos <150cm. Los pasos a través de elementos de fábrica se harán con contratubo con una holgura de 10 mm que se sellará con masilla asfáltica. Siempre que sea posible las cabeceras del colector y los encuentros se dejarán registrables con tapón tipo Gibaut.

Colectores enterrados: Se colocarán en zanjas abiertas al efecto con el ancho mínimo de 40 cm más el diámetro del colector. Se colocarán serpenteantes sobre lecho de arena de río de 10 cm de espesor, rellenándose posteriormente la zanja con la misma arena hasta una cota de 10 cm por encima de la generatriz superior de la canalización.

#### 4.2.3 Arquetas.

Se construirán sobre solera de hormigón en masa de 20 N/mm2 de Fck y de 10 cm de espesor, con ladrillo macizo sentado con mortero de cemento y arena 1/6, enfoscado interiormente con mortero de cemento y arena 1/4 hidrofugado y realizándose los encuentros de sus paredes interiores en curva y bruñiéndose posteriormente con cemento.

El fondo llevará las pendientes de las tuberías que le acometan y se cubrirá con una tapa de hormigón de 20 N/mm2 de Fck, ligeramente armado y de 5 cm de espesor que llevaran lateralmente un perfil L 50x5 al que irán soldadas las armaduras de la tapa.

#### 4.2.4 Pozo de registro.

Se utilizará en el interior de la propiedad sustituyendo a la arqueta general para el registro del colector cuando éste acometa a una profundidad superior a 90 cm. Se construirá con muro apareiado de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, sentado con mortero de cemento y arena 1/6 sobre solera de hormigón de 20 N/mm2 de Fck, y de 15 cm de espesor, llevará pates empotrados cada 30 cm para su fácil acceso y se enfoscará con mortero de cemento y arena 1/4 hidrofugado con los encuentros redondeados.

La tapa será de fundición y el contracerco del mismo material irá recibido a la fábrica.

## 4.3- CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

- Una vez terminado no tendrá perdidas apreciables.
- La solera de apovo tendrá el espesor mínimo previsto bajo la directriz inferior del tubo.
- Los tubos estarán bien alineados y centrados.
- No tendrá pendiente 0 o negativa.

## 4.4- NORMATIVA

CTE-DB-HS5-SALUBRIDAD-EVACUACION DE AGUAS

NTE-ISA

NTE-ISB

NTE-ISD

NTE-ISH

NTE-ISS

NTF-ISV

Normas UNE- 7.183-64; 36097-81

#### 5. CIMENTACIONES

## 5.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

#### 5.1.1 Cementos

El cemento elegido debe cumplir las prescripciones del RC-08.

Así mismo, el cemento elegido será capaz de proporcionar al mortero u hormigón las condiciones exigidas en los apartados correspondientes del presente Pliego.

#### 5.1.2 Barras corrugadas

Los diámetros nominales se ajustarán a la serie siguiente: 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 25, 32 y 40 mm.

La sección equivalente no será inferior al 95% de la sección nominal, en diámetros no mayores de 25 mm; ni al 96% en diámetros superiores.

#### 5.1.3 Mallas electrosoldadas

Los diámetros nominales de los alambres corrugados, empleados en las mallas electrosoldadas se ajustarán a la serie siguiente: 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10, 10.5, 11, 11.5, 12, y 14 mm.

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

BALEARS

ILLES

D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

## 5.2- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

#### 5.2.1 Condiciones generales

Se comprobará que el terreno de cimentación coincide con el previsto.

Se dejarán previstos los pasos de tuberías y mechinales. Se te<mark>narán previstos los pasos de tuberías y mechinales. Se tenarán previstos los pasos de tuberías y mechinales. Se tenarán previstos los pasos de tuberías y mechinales. Se tenarán previstos los pasos de tuberías y mechinales. Se tenarán previstos los pasos de tuberías y mechinales. Se tenarán previstos los pasos de tuberías y mechinales. Se tenarán previstos los pasos de tuberías y mechinales. Se tenarán previstos los pasos de tuberías y mechinales. Se tenarán previstos los pasos de tuberías y mechinales. Se tenarán previstos los pasos de tuberías y mechinales. Se tenarán previstos los pasos de tuberías y mechinales. Se tenarán previstos los pasos de tuberías y mechinales. Se tenarán previstos los pasos de tuberías previstos previstos de tuberías previstos de tuberías previstos previst</mark>

Se colocarán previamente los elementos enterrados de la inst<mark>a</mark>lación de puesta a tierra.

Las armaduras se colocarán limpias, exentas de óxido no adherente, pintura, grasa o cualquier otra sustancia perjudicial.

## 5.2.2 Características del hormigón de cimentación

#### Resistencia.

El hormigón a utilizar en toda la cimentación será como mínimo de 15 N/mm2 de Fck para el hormigón de limpieza ,de 20 N/mm2 de Fck para el hormigón en masa y de 25 N/mm2 de Fck para el hormigón armado, fabricados con cemento Portland CEM-I/42.5 y áridos de machaqueo (grava y arena) con la dosificación que se indica en la memoria Técnica.

La consistencia del hormigón a emplear en cimentación será plástica (asiento máximo 6 cm en cono de Abrams) para vibrar y se medirá en el momento de su puesta en obra.

#### 5.2.3 Armaduras

Las características geométricas y mecánicas de las armaduras serán las que se citan en el anexo a la Memoria Técnica. <u>Armaduras de cimentación</u>

Se colocarán las armaduras de la cimentación según marcan los planos y con un recubrimiento garantizado de 5 cm mediante los pertinentes separadores homologados.

#### Armaduras de espera

En las zapatas se preverán unas armaduras de espera que se solaparán con las del pilar o enano en su caso o las del muro, por medio del solape de barras, debiendo llevar unas patillas inferiores de longitud igual a 15 veces el diámetro de las barras de dicha patilla ò según indican los planos y teniendo una longitud para el posterior solape según dimensiones marcadas en planos.

#### 5.3- EJECUCION DE LAS OBRAS

#### 5.3.1 Replanteo de cimentación

El error máximo admisible en el replanteo de cimentación será de un desplazamiento máximo admisible de ejes de 5 cm con respecto a los acotados de los planos correspondientes.

#### 5.3.2 Encofrados de cimentación

Los encofrados verticales de muros y de zapatas, si fuesen necesarios, serán rígidos, resistentes y estancos, con superficie de contacto con el hormigón limpia y lisa.

#### 5.3.3 Armaduras

No se permitirán errores en nº de barras y sección y las longitudes de las armaduras de espera tendrán un error máximo admisible de 5 cm.

#### 5.3.4 Hormigonado en cimentación

## Vertido.

El vertido del hormigón se efectuará de manera que no se produzcan disgregaciones y a una altura máxima de caída libre de 1 m, evitando desplazamientos verticales de la masa una vez vertida. En caso de hormigón bombeado se impedirá la proyección directa del chorro del hormigón sobre las armaduras.

Juntas.

Las juntas de hormigonado en cimientos se realizarán horizontales y en muros verticales alejándose de las zonas de máximos esfuerzos. Antes de reanudar el hormigonado se limpiará la junta de toda materia extraña y suelta, debiéndose dejar en los muros una canaleta centrada de 5x5 cm en toda su longitud para el ensamble con el resto del hormigonado. Temperatura del hormigonado.

El hormigonado se realizará a temperaturas comprendidas entre los 0° C y los 40° C (5° C y 35° C en elementos de gran canto o de superficie muy extensa). Si fuese necesario realizar el hormigonado fuera de estos márgenes se utilizarán las precauciones que dictaminará la Dirección Técnica.

#### 5.4- CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

## 5.4.1 Replanteo de ejes

Comprobación de cotas entre ejes de zapatas, zanjas o pozos.

Comprobación de las dimensiones en planta, zapatas, zanjas.

## 5.4.2 Operaciones previas a la ejecución

Eliminación del agua de la excavación.

Comprobación de la cota de fondo mayor de ochenta centímetros (80 cm).

Rasanteo del fondo de la excavación.

Compactación plano de apoyo del cimiento (en losas).

Drenaies permanente bajo el edificio.

Hormigón de limpieza. Nivelación.

No interferencia entre conducciones de saneamiento y otras.

Replanteo de ejes de soportes y muros (losas).

Fondos estructurales (losas).

COL·LEGI OFICIAL

**EILLES BALEARS** 

Segellat

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

#### 5.4.3 Colocación de armaduras

Identificación, disposición, número y diámetro de las bases de amaqual ITECTES Esperas de pilares y muros. Longitudes de anclaje.

Separación de armadura inferior del fondo (tacos de mortero, cinco centímetros (5 cm).

Suspensión y atado de armaduras superiores en vigas 26064s 20146 o útil). 11/03002/16

## 5.4.4 Puesta en obra del hormigón

Tipo y consistencia del hormigón.

Altura y forma de vertido (no contra las paredes). D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

Sentido del vertido (siempre contra el hormigón colocado).

Localización de las amasadas.

#### 5.4.5 Compactación del hormigón

Frecuencia del vibrador utilizado.

Duración, distancia y profundidad de vibración (cosido de tongadas).

Forma de vibrado (siempre sobre la masa).

## 5.4.6 Curado del hormigón

Mantenimiento de la humedad superficial de los elementos en los siete (7) primeros días.

Registro diario de la temperatura. Predicción climatológica.

Temperatura registrada. Menor de cuatro grados bajo cero (-4º C) con hormigón fresco: investigación.

Temperatura registrada. Superior cuarenta grados centígrados (40° C) con hormigón fresco: investigación.

Actuaciones en tiempo frío: prevenir congelación.

Actuaciones en tiempo caluroso: prevenir agrietamientos en la masa del hormigón.

Actuaciones en tiempo lluvioso: prevenir lavado del hormigón.

#### 5.5- NORMATIVA

CTE-DB-SE-AE - SEGURIDAD ESTRUCTURAL - ACCIONES EN LA EDIFICACION

CTE-DB-SE-C - SEGURIDAD ESTRUCTURAL - CIMIENTOS

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural.

NTE-CSC - Cimentaciones. Superficiales. Corridas.

NTE-CCM

#### 6. SOLERAS

#### **6.1 EJECUCION DE LAS OBRAS**

## 6.1.1 Soleras

#### Aplicación.

Se utilizarán en plantas bajas y demás dependencias que estén en contacto directo con el terreno.

#### Ejecución.

## Acondicionamiento del terreno.

Previamente se habrá compactado el terreno hasta conseguir un valor aproximado al 90% del Proctor Normal y vertiéndose una capa de aproximadamente 15/30 cm de espesor, de encachado de piedra que se compactará a mano. Posteriormente y antes del vertido del hormigón se extenderá un aislante impermeable de butilo o de polietileno. Hormigonado de la solera.

La solera será de 10/15 cm. de espesor, formada con hormigón armado de 25 N/mm² de Fck de consistencia plástica blanda v armadura ME 200x200 S ø6 B500T. Se realizará con superficie maestreada v perfectamente lisa. Cuando la solera esté al exterior o se prevean temperaturas elevadas, se realizará el cuadro que se indica en el capítulo de estructuras. Juntas de dilatación.

En las soleras en las que se prevean juntas se instalarán un sellante de material elástico, fácilmente introducible en ellas y adherente al hormigón.

Las juntas se definirán previamente siendo de 1 cm de espesor y una profundidad igual a 1/3 del canto de la solera.

## Juntas con elementos de la estructura.

Alrededor de todos los elementos portantes de la estructura (pilares y muros) se colocará n unos separadores de 1 cm de espesor y de igual altura que el canto de la capa de hormigón, se colocarán antes del vertido y serán de material elástico. El hormigón no tendrá una resistencia inferior al noventa por ciento (90%) de la especificada, y la máxima variación de espesor ser de menos un centímetro (-1 cm) a más uno v medio (+1.5 cm).

El acabado de la superficie será mediante reglado y el curado será por riego.

Se ejecutarán juntas de retracción de un centímetro no separadas más de seis metros (6 m) que penetrarán en un tercio (1/3) del espesor de la capa de hormigón.

Se colocarán separadores en todo el control de los elementos que interrumpan la solera antes de verter el hormigón, con altura igual al espesor de la capa.

El control de ejecución se basará en los aspectos de preparación del soporte, dosificación del mortero, espesor, acabado y planeidad.

#### 6.2 CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION O RECHAZO

No se admitirán errores de planeidad superiores a 0.5 cm medidos con reala de 1.5 m. Su superficie no presentará grietas ni fisuras, ni acusar las juntas del hormigonado.

#### **6.3 NORMATIVA**

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural.

#### 7. ESTRUCTURAS DE ACERO

# 7.1 CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

#### 7.1.1 Acero.

El acero a emplear será el especificado en el CTE-DB-SE-A-S<mark>eguridad Estructural-Acero como: \$2</mark>35, \$275, \$355 y \$450 con 26.04.2016 11/03002/16 los grados JR, J0 y J2 para cada uno de ellos.

Segellat

ILLES

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

BALEARS

7.1.2 Tubos de acero Los tubos, uniones y piezas deberán estar perfectamente te<mark>rminados, sin defectos superficiales.</mark> Los tubos serán rectos y

cilíndricos dentro de las tolerancias admitidas. Sus bordes extremos estremos dentro de las tolerancias admitidas. Sus bordes extremos del estremos de las tolerancias admitidas. Sus bordes extremos del estremos de las tolerancias admitidas. Sus bordes extremos del estremos de las tolerancias admitidas. Sus bordes extremos del estremos de las tolerancias admitidas. Sus bordes extremos del estremos de las tolerancias admitidas. Sus bordes extremos del extremos del estremos del extremos del extrem del tubo y la superficie interior perfectamente lisa.

#### 7.2 EJECUCION DE LAS OBRAS

Los soportes se recibirán de taller con todos sus elementos soldados (carteles, placas, casquillos...) Llevarán una capa de pintura anticorrosiva.

. Las piezas componentes de la estructura estarán de acuerdo con las dimensiones y detalles de los planos de taller y llevarán las marcas de identificación prescritas para determinar su posición relativa en el conjunto de la obra.

Llevarán una capa de pintura anticorrosiva. Excepto en los puntos que sean obieto de soldadura, o superficies que hayan de quedar en contacto en las uniones a tornillos de alta resistencia.

### Trazado y nivelado de los ejes.

Nivelación y fijación de las placas de anclaje, logrando por presión hidrostática el perfecto llenado, con mortero rico de cemento, de la zona delimitada por la superficie inferior de la placa y la superficie del macizo de apoyo, eliminando bolsas de aire entre el cimiento y la placa de anclaje.

Limpieza de hormigón/mortero existente en la zona de la placa de anclaje donde se apoya y suelda el soporte, aplomado y recibido de los mismos.

Durante el montaje la estructura se asegurará provisionalmente mediante pernos, tornillos, calzos, apeos o cualquier otro medio auxiliar adecuado, debiendo quedar garantizada con los que se utilizan, la estabilidad y resistencia de aquella hasta el momento de terminar las uniones definitivas.

No se comenzarán las uniones definitivas hasta que no se haya comprobado que la posición de las piezas, a que afecta cada unión, coincide exactamente con la definitiva.

#### 7.3 CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

Controlar las posibles variaciones de niveles en las placas de anclaje.

Comprobar la correcta disposición de los nudos.

### 7.4 NORMATIVA

CTE-DB-SE-AE - SEGURIDAD ESTRUCTURAL - ACCIONES EN LA EDIFICACION

CTE-DB-SE-A - SEGURIDAD ESTRUCTURAL - ACERO

CTE DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.

EHE Instrucción de hormigón estructural.

Normas UNE 36080-90 - Productos laminados en caliente de acero no aleado para construcciones metálicas de uso general.

## 8. ESTRUCTURAS DE HORMIGON

## 8.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

## 8.1.1 Cementos

El cemento elegido cumplirá las prescripciones del RC-08.

## 8.1.2 Aditivos

- Podrá autorizarse el empleo de todo tipo de aditivos, siempre que se justifique, mediante los oportunos ensayos, que la sustancia agregada en las proporciones y condiciones previstas, produce el efecto deseado sin perturbar excesivamente las restantes características del hormigón ni representar peligro para las armaduras.
- Para que pueda ser autorizado el empleo de cualquier aditivo, es condición necesaria que el fabricante o suministrador proporcione gratuitamente muestras para ensayos y facilite la información concreta que se le solicite.

## 8.1.3 Barras corrugadas

- Los diámetros nominales se ajustarán a la serie siguiente: 6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 25, 32 y 40 mm.
- Las barras no presentarán defectos superficiales, grietas ni sopladuras.
- La sección equivalente no será inferior al 95% de la sección nominal, en diámetros no mayores de 25 mm; ni al 96% en diámetros superiores.

## 8.1.4 Hormigón Armado

- Para toda la estructura se utilizará hormigón de 25 N/mm2 de Fck o superior, con las características y condicionantes que se fijaron en la Memoria Técnica. Se prohibirá la utilización de cualquier aditivo, en especial los acelerantes del fraguado.
- El acero a emplear, tanto en las armaduras principales de toda la estructura como en las de reparto, será el especificado en la Instrucción EHE-08 como B500S, 500 N/mm2 de límite elástico, debiendo reunir las condiciones de uso fijadas en la Memoria Técnica.

### 8.1.5 Encofrados

Indistintamente podrán ser de madera o metálicos, de superficie uniforme, limpia y exenta de residuos de hormigón. Deberán tener la rigidez y espesor suficiente para soportar las cargas de los elementos hormigonables. (El espesor de la tablazón no será inferior a 2,5 cm tanto en costeros como en fondos).

#### 8.1.6 Agua a emplear en morteros y hormigones

exigidas a morteros y hormigones.

D'ARQUITECTES Podrán ser empleadas, como norma general, todas las agua departa la procesa la procesa Resolual, debiéndose analizar aquellas que no posean antecedentes concretos u ofrezcar dudas en su composición y puedan alterar las propiedades 26.04.2016 11/03002/16

COL·LEGI OFICIAL

8.2- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB) 8.2.1 Tipos

De acuerdo con su resistencia característica, se establecen los significación de limpieza); HM-20 (hormigón en masa); HA-25; HA-30; HA-40; HA-50. (hormigones armados). En la cual los números indican la resistencia característica especificada del hormigón a compresión a los 28 días en N/mm2.

#### 8.2.2 Encofrado de pilares

- Se cuidará en extremo la verticalidad de los encofrados de pilares, no permitiéndose desplomes de más de un 0,5% procediéndose a demoler elementos si así fuera. Las dimensiones del pilar no podrán variar en más de 1 cm en cada lado de la sección, y la superficie no presentará defectos de planeidad de más de 5 mm.
- En el replanteo de ejes de pilares no podrá haber error superior a 1,5 cm de la cota indicada en los planos correspondientes.

#### 8.2.3 Encofrado de vigas, zunchos y brochales

Los encofrados de vigas, brochales y zunchos de riostras y perimetrales, serán preferentemente de madera. El desnivel en cualquier elemento horizontal debe ser inferior a un 0,2%.

#### 8.3- EJECUCION DE LAS OBRAS

#### 8.3.1 Hormigonado

El vertido del hormigón se realizará de forma que no se produzca disgregación de sus componentes, y que las armaduras no experimenten movimientos. La altura máxima de vertido será de 1 m y se prohibirá establecer juntas de hormigonado en las zonas de máximas tensiones. El hormigonado se interrumpirá cuando la temperatura ambiente sea superior a 40° C o inferior a 0° C, o bien cuando se prevea que se van a alcanzar estas temperaturas en un plazo inferior a 2 días.

Hormigonado de pilares.

El hormigonado se realizará con vertido por la parte superior proyectándose suavemente hacia uno de los laterales del encofrado el cual previamente se habrá apuntalado, y nunca directamente contra el fondo.

Hormigonado de jácenas, brochales y zunchos.

El vertido del hormigón se realizará desde una altura inferior a 1 m, cuidando de no mover ni alterar la disposición de las armaduras.

En el hormigonado se tendrá especial cuidado al realizarlo en las cabezas de las vigas (zona de mayor armadura), para que no queden coqueras, cuidándose que el hormigonado pueda realizarse perfectamente a través de las armaduras de negativos.

Hormigonado de forjado unidireccional.

El hormigonado se realizará siguiendo el sentido de los nervios, hormigonándose conjuntamente los senos y la capa de compresión. Para las juntas de hormigonado y nivelado de la superficie, tendrá validez lo especificado anteriormente.

## 8.3.2 Vibrado

Los pilares se vibrarán en dos partes, esto es, realizando el hormigonado en la mitad del pilar y vibrándose durante 15 segundos y después terminando de hormigonarlo y realizando el mismo vibrado.

#### 8.3.3 Desencofrado

El desencofrado se realizará sin producir sacudidas ni golpes al elemento hormigonado y siempre cumplirán los dos plazos correspondientes para el desencofrado de cada elemento.

## Desencofrado de pilares.

El desencofrado de soportes se realizará pasados 7 días desde su vertido; si por cualquier circunstancia se desprendiese parte del hormigón durante el desencofrado, o quedasen las armaduras al descubierto, se comunicará a la Dirección Técnica que dictaminará la demolición del elemento o la reparación del mismo.

Desencofrado de vigas, brochales y zunchos.

El desencofrado de estos elementos se realizará con el mismo cuidado que se explicó antes, llevando el orden siguiente: Primero se desmontarán los costeros de las vigas, costales y zunchos perimetrales, en un plazo no menor de 7 días.

Posteriormente se afloiarán 1/3 de los puntales transcurridos 7 días.

Los puntales aflojados se retirarán transcurridos 21 días y el fondo y resto de puntales se retirarán pasados 28 días. Todos estos plazos de los encofrados serán susceptibles de variación por la Dirección Técnica al depender de la temperatura y de la relación peso propio/sobrecarga de uso.

## 8.3.4 Curado del hormigón

- Una vez endurecido el hormigón lo suficiente como para no producir deslavado, se procederá a realizar el curado de su superficie por medio del regado. Cuando se prevean temperaturas elevadas (superiores a 35º C) o vientos cálidos, se protegerán los elementos hormigonados por medio de plásticos y sacos húmedos.
- El curado del hormigón se prolongará durante siete días, transcurridos desde que se hormigonó el elemento.

#### 8.4- CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

El control se realizar de acuerdo con la norma EHE-08.

La colocación de los encofrados, así como de las armaduras y piezas aligerantes, se realizará con mano de obra especializada, no procediéndose al hormigonado hasta que la Dirección Técnica haya pasado inspección a los trabajos mencionados.

TONI	MO	RLÀ	VILL	ALO	NGA
A	R Q	U I	T E	СТ	E

En toda la realización de estos trabajos se tendrá bien de et pedignanto pla Seguridad y Salud en el Trabajo, en especial lo referente a la colocación de redes, bar a la aparato pele vadores, esto.

#### 8.5- NORMATIVA

CTE-DB-SE-AE – SEGURIDAD ESTRUCTURAL - ACCIONES PIG. ICALE PORTIGO ACION 11/03002/16
EHE-08. Instrucción de hormigón estructural.
NTE-EME. Estructuras de madera para encofrados.

DESTRUCTION OF THE PROPERTY OF

#### 9. ESTRUCTURAS- FORJADOS

#### 9.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

#### 9.1.1 Hormigón

Para toda la estructura se utilizará hormigón de 25 N/mm2 de Fck o superior, con las características y condicionantes que se fijaron en la Memoria Técnica. Se prohibirá la utilización de cualquier aditivo, en especial los acelerantes del fraguado.

#### 9.1.2 Bovedillas

Se utilizarán en el forjado unidireccional, disponiéndose entre las viguetas y sustentadores en su ala inferior. Serán de hormigón, debiendo estar exentas de alabeos y fisuraciones. Las características mecánicas serán las mismas que las indicadas para los casetones.

#### 9.1.3 Viguetas pretensadas

Se utilizarán en los forjados unidireccionales, llevarán una armadura inferior. La armadura inferior irá recubierta con una zapatilla de hormigón. Las armaduras de las viguetas se embutirán en las jácenas al menos 15 cm, evitando que penetre en éstas la zapatilla de hormigón de la vigueta. Este tipo de nervios podrá tener una contraflecha que no podrá ser en ningún caso superior a un 0,20% de su longitud.

#### 9.2- EJECUCION DE LAS OBRAS

- Se montará el encofrado y las cimbras sobre las que se colocarán las viguetas. Estas se colocarán paralelas, desde la planta inferior, utilizándose bovedillas ciegas en los extremos de los entrevigados, y normales en el resto, sopandándose y apeándose según lo dispuesto en el apartado de cálculo.
- Los puntales se apoyarán sobre durmientes y se distanciarán un máximo de 1.2 m en viguetas armadas semirresistentes, 2 m en viguetas semirresistentes pretensadas. En viguetas autorresistentes se dispondrán en piezas mayores de >4 m.
- Los puntales no podrán aflojarse hasta transcurridos 7 días después del hormigonado y no podrán suprimirse hasta pasados 28 días. La supresión de los puntales se realizará intentando no dar golpes a la vigas.
- Las armaduras de momento negativo se sujetarán a la armadura de reparto de capa de compresión apoyándose esta a través de separadores dispuestos sobre las piezas de entrevigado.
- El hormigonado del forjado se realizará al mismo tiempo que las vigas y antes de verter el hormigón se habrán mojado las bovedillas y los encofrados de madera y se habrán limpiado de polvo las armaduras.
- El curado debe iniciarse tan pronto como sea posible, manteniendo siempre la superficie húmeda hasta que alcance el hormigón, la resistencia de proyecto a los veintiocho (28) días.
- Las viguetas de voladizo, llevarán zuncho de atado.
- Se colocarán las armaduras con separadores en vigas, zunchos y refuerzos. Se colocarán los parapastas. Se regará tras limpiar el encofrado, y se verterá el hormigón en el sentido de los nervios y las juntas de obra se dejarán en el primer cuarto de la luz de un tramo. En la reanudación del hormigonado se limpiará y regará la junta. Se vibrará el hormigón.

## 9.3- CONTROL DE RECEPCIÓN Y EJECUCIÓN

#### 9.3.1 Control de recepción

Se realizará un control documental en la recepción de los elementos resistentes y piezas de entrevigado que supondrá:

a)Solicitación al constructor de la Autorización de Uso de viguetas y piezas de entrevigado, comprobando que ésta está aún en vigor y que las características físico-mecánicas del tipo elegido son iguales o superiores a las prescritas en el proyecto de ejecución.

b) Solicitación al fabricante de estar en posesión de un distintivo oficialmente reconocido, o en su defecto, justificación documental firmada por persona física del control interno de fabricación de los elementos resistentes del forjado y que contendrá como mínimo los resultados del control interno del hormigón del último mes y del producto acabado de los últimos 6 meses.

c)Se verificará:

- para los elementos resistentes ò biguetas que:
  - las viguetas llevan indeleblemente marcado y en sitio visible, un símbolo que permita identificar al fabricante, el tipo de elemento, la fecha de fabricación y longitud del elemento y que dichas marcas coinciden con los datos de la hoja de suministro,
  - las características geométricas y de armado de las viguetas cumplen las condiciones reflejadas en la Autorización de Uso y coinciden con las establecidas en los planos de los forjados del proyecto de ejecución,
  - los recubrimientos mínimos de los elementos resistentes cumplen las condiciones señaladas en el apartado 37.2,4 de la EHE-08, con respecto al que consta en las autorizaciones de uso,
  - certificado de garantía al que hace referencia el c) del artículo 79.3.1 de la norma EHE-08,
  - en su caso, conforme a lo establecido en el apartado 79.3.2 de la norma EHE-08, certificados de calidad oficialmente reconocidos, a los que hace referencia el art. 81 según el Anejo 19.
- para las piezas de entrevigado se comprobará que:
  - las características geométricas de las piezas de entrevigado cumplen las condiciones reflejadas en la Autorización de Uso y coinciden con las establecidas en los planos de los forjados del proyecto de ejecución del edificio.

TON	I	МО	R L	À	VI	LL	AL	. 0	NGA			
Α	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е			

- la certificación documental del propertion de la certificación documental del carga de rotura a flexión, según apartado 3 de a porma (E-LE-DE); E C T E S
- la garantía documental del fabricante, attache ensayas, AIR sque su comportamiento de reacción al fuego alcance al menos una clasificación M1, de acuerdo con UNE 23727:90, en el caso de que las piezas de entrevigado no sean ceraza con de formigón 1/03002/16

Se controlará que los distintos elementos que intervienen en los forjados de hormigón pretensado cumplan: Vigueta pretensada:

- La cuantía geométrica de la armadura no será inferior a uno y medio por mil (1.5/1000) respecto al área de la sección total de la vigueta, ni al cinco por mil (5/1000) del área cobancementos como de la vigueta.
- No tendrá alabeos, ni fisuraciones superiores a cero con un milímetros (0.1 mm) y sin contraflecha superior al cero con dos por ciento (0.2%) de la luz.
- El coeficiente de seguridad a rotura no será inferior a dos (2).

## Piezas de entrevigado:

- Con función de aligeramiento y en ciertos casos, además, con función resistente. Pueden ser de cerámica, hormigón, poliestireno expandido u otro material suficientemente rígido que no produzca daños al hormigón ni a las armaduras.
- Toda pieza de entrevigado, tanto aligerante como resistente, será capaz de soportar una carga característica en vano, de al menos 1.0 kN, determinada según se detalla en el Artículo 36 de la EHE-08.
- Toda pieza que vaya a colaborar a la resistencia de la sección, deberá poseer resistencia característica a compresión no inferior a la del hormigón "in situ" ni a veinticinco Newtons por milímetro cuadrado (25 N/mm2). Semivigueta pretensada:
- Sin alabeos, ni fisuraciones superiores a cero con un milímetro (0.1 mm) y sin contraflecha superior al cero con dos por ciento (0.2%) de la luz.
- Para su empleo en forjados de semiviguetas cumplirán las características señaladas en la Ficha de Características Técnicas aprobada por la Dirección General para la Vivienda y Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
- La compactación del hormigón se hará con el vibrador, controlando la duración, distancia, profundidad y forma del vibrado.
- En los forjados de vigas planas, las viguetas descansarán sobre el encofrado de las vigas, sin invadirlas, armándose éstas y colocándose después los refuerzos del forjado, antes de hormigonar las vigas, forjados y zunchos.
- Se comprobará que las bovedillas no invadan la zona de macizado, cuerpos de vigas o cabezas de soportes.
- Se verificará la adecuada colocación de cada tipo de vigueta, según la luz del forjado, así como su separación.
- Se controlará el empotramiento de las viguetas en las vigas antes de hormigonar.
- Se verificará la adecuada colocación de cada tipo de bovedilla o pieza aligerada.
- Se realizarán las pruebas de carga previstas por la EHE-08.

#### 9.3.2 Control de los recubrimientos de los elementos resistentes prefabricados

El control a realizar será a nivel NORMAL, por tanto, a falta de un distintivo oficialmente reconocido por parte del suministrador, se verificará en la recepción del elemento prefabricado resistente lo siguiente:

- en armaduras activas, el espesor del recubrimiento midiendo la posición de las armaduras en los correspondientes bordes del elemento,
- en armaduras pasivas, se comprobará en cada elemento que compone la muestra, el recubrimiento en tres secciones diferentes de las que una deberá ser la sección central, según el criterio establecido en el artículo 95 de la EHE-08, y después se rechazará el elemento.

## 9.3.3 Control de la ejecución

Se estará en lo dipuesto en los artículos 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99,100 y 101 de la norma EHE-08.

## 9.4- CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

- Si todos los elementos de la muestra seleccionada cumplen los requisitos del control de recepción y de recubrimientos se aceptará el lote, en caso contrario se rechazará.
- El tamaño máximo del árido determinado según el Artículo 28 de la EHE-08.
- La capa de compresión no tendrá variaciones superiores a un centímetro (1 cm) por exceso y a medio centímetro (0.5 cm) por defecto.
- Se rechazarán todas las viguetas que hayan sufrido deterioros durante el transporte, carga, descarga y almacenado.
- No se aceptarán viguetas que presenten fisuras de más de una décima de milímetro (0.10 mm) de ancho, o de dos centímetros (2 cm) de longitud en fisuras de retracción.

#### 9.5- NORMATIVA

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural.

NTE-EVH: "Estructuras de hormigón armado. Forjados Unidireccionales".

CTE-DB-SE-AE - SEGURIDAD ESTRUCTURAL - ACCIONES EN LA EDIFICACION.

CTE DB-HE AHORRO DE ENERGIA

#### 10. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA DE BLOQUE

## 10.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

#### 10.1.1 Bloques de hormigón

- Los bloques de hormigón tendrán forma de paralelepípedo rectangular constituido por un conglomerado de cemento y árido natural. Presentará perforaciones uniformemente repartidas, de eje normal al plano de asiento y de volumen no superiora los 2/3 del volumen total del bloque. Las dimensiones del bloque serán de 20x40x20 cm (bxlxa).
- En el bloque con fondo ciego las perforaciones estarán cerradas en una de las caras de asiento, por una capa del mismo material de espesor no inferior a 15 mm. El peso del bloque no será superior a 25kg.

Т	O N	П	МО	R L	À	$\vee$ I	LL	AL	0	NG	A	
	Α	R	Q	U	Т	Т	Е	С	Т	Е		

- El bloque se suministrará en obra con una resistencia a cor<mark>ne de la configuração kg/gm²/yj u</mark> ha absorción de agua no superior al 10%. La resistencia a compresión se obtendrá ejerd<mark>ica de la compresión de agua no superior al 10%. La resistencia a compresión se obtendrá ejerdica de la compresión de agua no superior al 10%. La resistencia a compresión se obtendrá ejerdica de la compresión de agua no superior al 10%. La resistencia a compresión se obtendrá ejerdica de la compresión de agua no superior al 10%. La resistencia a compresión se obtendrá ejerdica de la compresión de agua no superior al 10%. La resistencia a compresión se obtendrá ejerdica de la compresión de agua no superior al 10%. La resistencia a compresión se obtendrá ejerdica de la compresión de</mark> plano de asiento y estará referida al área de la sección total includo huedos. La abladación rendra determinada en %, en peso, de agua absorbida, en relación al peso del bloque desecado.

- Los bloques no presentarán grietas, deformaciones, alabeos <mark>n2ດຜູ້ຈຸດທີ່ 16</mark>dos de<mark>1dr/ນີວີນ02/16</mark>

#### 10.1.2 Mortero

Los componentes del mortero deberán cumplir:

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB) cemento portland (CEM II/B-M 32,5): El cemento portland ( cemento elegido será capaz de proporcionar al mortero las condiciones exigidas en los apartados

Segellat

correspondientes del presente Pliego. arenas: deberán llevar obligatoriament el distintivo de marca "CE", serán arenas naturales de río ò de mina,

- la forma de los granos será redonda o poliédrica
- el tamaño máximo de los granos será el que pase por el tamiz de abertura no superior al 1/3 del espesor del tendel, ni a 5 mm.,
- el contenido de finos será el que pase por el tamiz 0.08 UNE 7050 y como máximo el 15% del peso total
- la granulometría del árido se determinará sobre la muestra después de sometida al ensayo anterior,
- el contenido de materia orgánica se determinará por ensayo descrito en la norma UNE 7082 y el color disolución ensayada no será más oscuro que el de la disolución tipo,
- el contenido de impurezas (yeso, feldespato,...) no será superior al 2%.

agua de amasado: podrá ser agua potable y la usada tradicionalmente, cumplirá las siguientes condiciones:

- acidez: 5<ph<8
- contenido de sustancias disueltas < 15 g/l
- contenido en sulfatos < 1 g/l
- contenido en cloruros < 6 g/l
- contenido en aceites y grasas < 15g/l
- contenido en hidratos de carbono, no apreciable.

## 10.2- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

#### 10.2.1 Fábricas de bloques de hormigón

Tras el replanteo de las fábricas a realizar, las dimensiones estarán dentro de las tolerancias admitidas.

Los bloques se colocarán secos, humedeciendo únicamente la superficie de contacto con el mortero de forma que las perforaciones de los bloques se correspondan en toda la altura del muro.

No se utilizarán piezas menores a medio bloque,

La primera hilada de cada planta se recibirá sobre capa de mortero de 1 cm de espesor, extendida sobre toda la superficie de asiento del muro,

Las hiladas intermedias se colocarán con sus juntas verticales alternadas, extendiendo el mortero sobre la superficie maciza de asiento del bloque. Las juntas horizontales quedarán siempre enrasadas.

La última hilada estará compuesta por bloques de coronación, con el fondo ciego en su parte superior, para recibir el hormigón de la cadena de enlace.

Durante la ejecución de la fábrica se conservarán los plomos, las cuerdas guía y los niveles de forma que el paramento resulte con todas las llagas alineadas, los tendeles a nivel y a plomo en toda su vertical.

Las juntas serán siempre > 1 cm y < 1.5 cm de grosor. Las juntas horizontales quedaran siempre enrasadas y las verticales alternadas.

Se suspenderá la ejecución de la fábrica en tiempo lluvioso o de heladas y se protegerán las partes recientemente ejecutadas con láminas de plástico para evitar la erosión de las juntas. En tiempo caluroso se mojarán las partes ejecutadas para mantener la humedad del mortero.

## 10.2.2 Mortero

El mortero será del tipo M 7,5: resistencia mínima de 7,5 N/mm²

Plasticidad sograsa (porcentaje de finos de 25% a 15%)

Dosificación: 1 parte de cemento portland (CEM II/B-M 32,5) y 4 partes de arena.

#### 10.3- CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO 10.3.1 Fábricas

- Se controlará que la forma de los bloques y satisfacen las exigencias previstas para la fábrica tanto en su aspecto como estructuralmente.
- Se rechazará la fábrica si:
- en el replanteo hay desviaciones > 1mm/m ò > 20mm del total del muro.
- el recibido de la primera hilera de bloques la capa de mortero tiene un espesor < 1 cm y no está extendida en todo el espesor del muro y falta mortero en la superficie de asiento del bloque.
- hay un desplome >10 mm. medido con regla de 2 m y >30 mm en total.
- si hay variaciones en la horizontalidad de las hiladas superiores a 2 mm por 1 mde longitud à 15 mm del total del muro.
- si la hilada de coronación no se han colocado bloques con fondo ciego.
- si en la planeidad de la fábrica es > 10 mm. comprobada con reala de 2 m.
- si las juntas de mortero tienen un grosor menor a 1 cm y mayor a 1,5 cm.

#### 10.3.2 Mortero

-Se rechazará si la dosificación del mortero no es la adecuada.

- Las fábricas se ejecutarán con la mayor trabazón posible, evitándose que queden divididas en hojas en el sentido del espesor.

- Las fábricas estarán perfectamente aplomadas y con sus anticales identicales identicales par en su construcción la menor cantidad posible de ripios.

- Se recomienda el mortero predosificado con marca "CE"

#### 10.4- NORMATIVA

CTE-DB-SE-F – SEGURIDAD ESTRUCTURAL - FABRICAS CTE-DB-HR – PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO NTE-EFB



#### 11. ALBAÑILERIA-CANTERIAS-FÁBRICAS

#### 11.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

#### 11.1.1 Piedra natural

Las piedras serán compactas, homogéneas y tenaces siendo preferibles las de grano fino. Carecerán de grietas o pelos, coqueras, restos orgánicos, módulos o riñones, blandones, gabarros y no deberán estar atronadas por causa de los explosivos empleados en su tracción.

#### 11.1.2 Bloques de hormigón prefabricado

- Los bloques de hormigón tendrán forma de paralelepípedo rectangular constituido por un conglomerado de cemento y árido natural. Presentará perforaciones uniformemente repartidas, de eje normal al plano de asiento y de volumen no superiora los 2/3 del volumen total del bloque. Las dimensiones del bloque serán de 20x40x20 cm (bxlxa).
- En el bloque con fondo ciego las perforaciones estarán cerradas en una de las caras de asiento, por una capa del mismo material de espesor no inferior a 15 mm. El peso del bloque no será superior a 25kg.
- El bloque se suministrará en obra con una resistencia a compresión no inferior a 60 kg/cm² y una absorción de agua no superior al 10%. La resistencia a compresión se obtendrá ejerciendo un esfuerzo axial de compresión en dirección normal al plano de asiento y estará referida al área de la sección total incluídos huecos. La absorción vendrá determinada en %, en peso, de agua absorbida, en relación al peso del bloque desecado.
- Los bloques no presentarán grietas, deformaciones, alabeos ni desconchados de aristas.

#### 11.1.3 Mortero

Los componentes del mortero deberán cumplir:

cemento portland (CEM II/B-M 32,5): El cemento elegido cumplirá las prescripciones del RC-08. Asimismo, el cemento elegido será capaz de proporcionar al mortero las condiciones exigidas en los apartados correspondientes del presente Pliego.

arenas: deberán llevar obligatoriament el distintivo de marca "CE", serán arenas naturales de río ò de mina,

- la forma de los granos será redonda o poliédrica
- el tamaño máximo de los granos será el que pase por el tamiz de abertura no superior al 1/3 del espesor del tendel, ni a 5 mm.,
- el contenido de finos será el que pase por el tamiz 0.08 UNE 7050 y como máximo el 15% del peso total
- la granulometría del árido se determinará sobre la muestra después de sometida al ensayo anterior,
- el contenido de materia orgánica se determinará por ensayo descrito en la norma UNE 7082 y el color de la disolución ensayada no será más oscuro que el de la disolución tipo,
- el contenido de impurezas (yeso, feldespato,..) no será superior al 2%.

<u>agua de amasado</u>: podrá ser agua potable y la usada tradicionalmente, cumplirá las siguientes condiciones:

- acidez: 5<ph<8
- contenido de sustancias disueltas < 15 g/l
- contenido en sulfatos < 1 g/l
- contenido en cloruros < 6 g/l
- contenido en aceites y grasas < 15g/l
- contenido en hidratos de carbono, no apreciable.

#### 11.2- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

## 11.2.1 Fábricas de bloques de hormigón

- Tras el replanteo de las fábricas a realizar, las dimensiones estarán dentro de las tolerancias admitidas.
- Los bloques se colocarán secos, humedeciendo únicamente la superficie de contacto con el mortero de forma que las perforaciones de los bloques se correspondan en toda la altura del muro.
- No se utilizarán piezas menores a medio bloque,
- La primera hilada de cada planta se recibirá sobre capa de mortero de 1 cm de espesor, extendida sobre toda la superficie de asiento del muro,
- Las hiladas intermedias se colocarán con sus juntas verticales alternadas, extendiendo el mortero sobre la superficie maciza de asiento del bloque. Las juntas horizontales quedarán siempre enrasadas.
- La última hilada estará compuesta por bloques de coronación, con el fondo ciego en su parte superior, para recibir el hormigón de la cadena de enlace.
- Durante la ejecución de la fábrica se conservarán los plomos, las cuerdas guía y los niveles de forma que el paramento resulte con todas las llagas alineadas, los tendeles a nivel y a plomo en toda su vertical.
- Las juntas serán siempre > 1 cm y < 1.5 cm de grosor. Las juntas horizontales quedaran siempre enrasadas y las verticales alternadas.
- Se suspenderá la ejecución de la fábrica en tiempo lluvioso o de heladas y se protegerán las partes recientemente ejecutadas con láminas de plástico para evitar la erosión de las juntas. En tiempo caluroso se mojarán las partes ejecutadas para mantener la humedad del mortero.

TON	ı	МО	RL	À	VI	LL	AL	. 0	NGA			
Α	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	Е			

#### 11.2.2 Chapado de piedra

COL·LEGI OFICIAL - Los anclajes deberán soportar por sí solos el peso de las placation resistentes a la corregión y consistirán en escarpias, tornillos o grapas de bronce, cobre, latón o acero inoxidable, a dargores de Smith de Biánhetro de latón, cobre o acero inoxidable.

Segellat

- El hueco intermedio entre las placas y la fábrica quedará re<mark>llatío del X166 (q</mark>ue fije <mark>1d /Δ166026/1 fa</mark>cultativa.

#### 11.2.3 Mortero de cemento

- Se utilizará mortero de cemento portland y arena de dosificación 1:4 (M7.5) D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

Se emplearán áridos con el distintivo de la marca "CE".

Se utilizará arena natural o procedente de rocas trituradas, con un tamaño máximo de 5 mm, siendo recomendables los siguientes límites: Tipos - Fábricas: 3 mm

- Revestimientos ordinarios: 2 mm.

- Enlucidos finos: 0,5 mm.

Se establecen los siguientes tipos, en los que el número indica la dosificación en kilógramos de cemento (tipo P-350 o PA-350 por metro cúbico d emortero (kg/m³).

TIPO CLASE DE OBRA

M 250 Fábricas

M 350 Capas de asiento de piezas prefabricadas

M 450 Enfoscados, enlucidos M 850 Enfoscados exteriores

<u>Eiecución</u>

La Fabricación del mortero se podrá realizar a mano, sobre piso impermeable, o mecánicamente.

#### 11.3- CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

#### 11.3.1 Fábricas

- Las fábricas estarán perfectamente aplomadas y con sus aristas verticales debiéndose emplear en su construcción la menor cantidad posible de ripios. No se admitirán fábricas con un desplome > 1 cm medido con regla de 200 cm, ni con un error en las juntas horizontales > 2 cm medido en 100 cm de longitud.

#### 11.4- NORMATIVA

CTE-DB-HR - PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO CTE-DB-SE-F - SEGURIDAD ESTRUCTURAL - FABRICAS

#### 12. ALBAÑILERIA-DISTRIBUCIONES

#### 12.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

- Para tabiques de espesor menor o igual a siete centímetros (7cm), la altura y longitud máximas entre arriostramientos será, de tres con sesenta y de seis metros (3.60 y 6 m) respectivamente.
- Para tabiques de espesor mayor de siete centímetros (7 cm), la altura y longitud máximas entre arriostramientos será, de cuatro con sesenta y de siete metros (4.60 y 7 m) respectivamente.

## 12.2- EJECUCION DE LAS OBRAS

## 12.2.1 Particiones y cerramientos

Se realizarán a base de ladrillo cerámico normalizado o bloque de hormigón, que se recibirán con mortero de cemento y arena en relación 1/6.

## Cerramientos exteriores.

- Los cerramiento exteriores serán de doble hoja, podiendo ser la hoja exterior de ladrillo cerámico normalizado ò de bloque de hormigón de 14,00 cm y 19,00 cm de espesor según la zona, recibido con mortero de cemento y arena 1:6. Estas fábricas deberán quedar arriostradas a otros elementos de igual o mayor resistencia a distancias no mayores de 6 m.

## Divisiones interiores.

- Las divisiones interiores se realizarán con ladrillo cerámico o bloque de hormigón normalizado de 6,50 cm o de 10 cm si llevan instalaciones, recibido con mortero de cemento y arena 1:6. Estas fábricas deberán quedar arriostradas a otros elementos de igual o mayor resistencia al tabique, a distancias no mayores de 4,5 m.
- Al ejecutarse el replanteo y la primera hilada se colocarán los marcos o premarcos que vayan previstos y se alinearán y aplomarán sirviendo de mira. Como alternativa se podrán emplear placas prefabricadas de escayola de suelo a techo de 7 o 9 cm de espesor.

## Ejecución.

Para la ejecución de la tabiquería se trazará sobre la superficie de arranque la línea que llevará, posteriormente se comenzarán a subir las hiladas del paramento exterior, que se mantendrán niveladas por medio de hilo de atirantar y aplomándose con realas verticales perfectamente aplomadas a una distancia no mayor de 4m; también se colocarán estas reglas en todas las esquinas o uniones entre paños. Los ladrillos, antes de su colocación, se habrán humedecido, sin llegar a empaparlos.

#### 13. DISTRIBUCIONES. TABIQUES LIGEROS DE CARTÓN/YESO

#### 13.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

## Placas o paneles prefabricados de cartón-yeso:

Estarán constituidos por:

- Alma celular de lana de roca o fibra de vidrio, cumplirá las condiciones recogidas en el subcapítulo ENT Termoacústicos del presente Pliego de Condiciones.
- Dos placas de cartón-yeso encoladas al alma celular, de yeso de prefabricados (YP), que cumplirá las especificaciones recogidas en el Pliego General de Condiciones para la Recepción de Yesos y Escayolas RY-85, forradas y canteadas con cartón. El yeso podrá ser hidrofugado (si la partición pertenece a un núcleo húmedo) o con aditivos que le confieren

TONI	MC	RLÀ	VI	LL	AL	. 0	NGA		
A F	8 Q	UI	Т	Е	С	Т	Е		

dureza, resistencia al fuego, etc. Tendrá un espesor de 12mm, 1 Scotto OFICIAL En sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladur a speroza y regulatir en respectation fisuras, concavidades a bolladur en sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladur en sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladur en sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladur en sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladur en sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladur en sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladur en sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladur en sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladur en sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladur en sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladur en sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladur en sus caras no se apreciarán fisuras, concavidades, abolladur en sus caras no se apreciarán fisuras no se apreciarán f

#### Entramado interior.

**ILLES BALEARS** Formado por una serie de elementos verticales y horizontales que serán perfiles de acero galvanizado (perfiles en U, perfiles, etc. La fijación perfil - perfil o placa - perfil se redizará mediante tornillos de acero galvanizado o de acero inoxidable según especificaciones del proyecto. (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

#### Pastas:

Podrán ser para acabado de la superficie del panel o para e Prefierto de 1941 de 1941

#### Cintas

Para fortalecer el tratamiento de juntas, (papel microperforado), o para reforzar esquinas (guardavivos).

#### 13.2- EJECUCION DE LAS OBRAS

#### Preparación

En general, una vez replanteadas las particiones y los marcos de las puertas, se colocarán reglas telescópicas en esquinas, encuentros, y a lo largo de la partición cada 2-3 m. Todos los elementos singulares que puedan afectar a la ejecución tales como, juntas de dilatación, huecos, etc. deberán estar replanteados.

En el entramado con perfilería metálica, se interpondrá una banda autoexpansible entre perfiles canales y solería.

#### Fases de ejecución

• En general: En las uniones entre paneles se colocará cinta perforada sobre el relleno de las juntas, se emplastecerá con nueva pasta y dos manos de pasta fina, y se lijará la superficie.

En las uniones de tabiques a otros elementos, se colocará papel microperforado y pasta de juntas.

En el entramado de perfilería metálica: Los montantes se fijarán a los canales, en esquinas, arranques de tabiquería y huecos de puertas o ventanas.

En los huecos, los montantes delimitarán los cercos y se colocarán canales en los dinteles de huecos reforzando las uniones con montantes con pliegue de 20 cm de longitud.

#### Acabados

El tabique quedará plano y aplomado, presentando un aspecto limpio, sin resaltes ni roturas.

#### Control y aceptación

Controles durante la ejecución: puntos de observación: Unidad y frecuencia de inspección: 2 cada planta. Replanteo:

- Adecuación a proyecto.
- Comprobación de espesores (tabiques con conducciones de diámetro > ó = 2 cm serán de hueco doble).
- Comprobación de huecos de paso, y de desplomes y escuadría del cerco o premarco.

#### Ejecución del tabique:

- Unión a otros tabiques.
- Encuentro no solidario con los elementos estructurales verticales.
- Holgura de 2 cm en el encuentro con el forjado superior rellenada a las 24 horas con pasta de yeso.

## Comprobación final:

- Planeidad medida con regla de 2 m.
- Desplome inferior a 1 cm en 3 m de altura.
- Fijación al tabique del cerco o premarco (huecos de paso, descuadres y alabeos).
- No se permiten rozas.

## 13.3- CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO

## Placas de cartón-veso:

- Distintivos: Sello INCE / Marca AENOR.
- Ensayos: aspecto y dimensiones. Formato. Uniformidad de masa por unidad de superficie. Resistencia a flexotracción. Resistencia al choque.
- Lotes: 3.000 piezas o fracción.

## Yesos y escayolas:

- Distintivos: Sello INCE.
- Ensayos: Identificación. Tipo. Muestreo. Agua combinada. Indice de pureza. Contenido en SO4 Ca+1/2 H2O. Determinación del PH. Finura de molido. Resistencia a flexotracción. Trabajabilidad (tiempos de fraguado).
- Lotes: cada suministro, según RY-85.

#### Perfiles de acero aalvanizado:

- Identificación. Material. Dimensiones. Espesores y características. Comprobación de protección y acabado de los perfiles.
- Distintivos: Marca de Calidad.
- Ensayos: medidas y tolerancias (inercia del perfil).
- Lotes: 50 unidades de barandilla o fracción.

Los materiales y equipos de origen industrial, deberán cumplir las condiciones funcionales y de calidad que se fijan en las correspondientes normas y disposiciones vigentes relativas a fabricación y control industrial. Cuando el material o equipo llegue a obra con certificado de origen industrial que acredite el cumplimiento de dichas condiciones, normas o disposiciones, su recepción se realizará comprobando, únicamente, sus características aparentes.

#### El soporte

Se comprobará el nivel del foriado o solado va terminado. Asimismo se exiairá la condición de limitación de flecha al forjado. El techo deberá estar limpio y plano.

Los cercos y las hojas de las puertas estarán totalmente secos, y en el caso de puertas grandes o pesadas, se reforzarán los largueros de los cercos asegurándolos a los forjados superior e inferior.

#### Compatibilidad

Los tabiques prefabricados de paneles de cartón-yeso no serán solidarios con los elementos estructurales verticales u horizontales. Se aislarán las tuberías para evitar condensaciones.

#### 13.4- NORMATIVA

Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones Tédneas de lot pretabricados. 🕊 🔥 🕳 🔥 🕳 🔥 escayolas RD 1312/1996

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

# 14. ALBAÑILERIA-REVESTIMIENTOS CONTINUOS 14.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OERA Segellat

- En enfoscados exteriores vistos será necesario hacer un lla puer de necesario de recuadros de 1 dado no mayor a tres metros (3 m) para evitar agrietamientos. En los techos exteriores se cortará ବା ମୁଗଣ ଓ ସମ୍ପର୍ଶ ଓ ଜଣ ଓ ଅଧିକ୍ର ଓ ଅଧିକର୍ପ ଓ ଅଧିକର୍ପ ଓ ଅଧିକର ଓ ଅଧିକର୍ପ ଓ ଅଧିକର ଓ ଅ
- Cuando el espesor del enfoscado sea superior a quince milímetros (15 mm) se realizará por capas sucesivas sin superar este espesor.
- Los elementos de acero que vayan a ir enfoscados, se forrarán previamente con piezas cerámicas o de cemento.
- En la realización de enfoscados maestreados se dispondrán de maestras verticales formadas por bandas de mortero, con una separación no superior a 1 m. en cada tramo y formando arista en esquinas y huecos.
- La superficie a enfoscar se humedecerá para el mejor agarre de este.
- El enfoscado se colocará presionando sobre la superficie de soporte y intentando que penetre en todas las irregularidades del soporte

## 14.1.2 Guarnecidos y enlucidos

#### Guarnecidos de yeso:

- La pasta de yeso se utilizará inmediatamente después de su amasado sin añadir agua.
- Antes de comenzar los trabajos se limpiará y se humidificará la pared o techo a revestir.
- No se realizará el guarnecido cuando la temperatura ambiente en el lugar de utilización de la pasta sea inferior a cinco grados centígrados (5° C).
- Se realizará un maestrado formado por bandas de yeso de doce milímetros (12 mm) de espesor en los rincones, esquinas y guarniciones de huecos de paramentos verticales y en todo el perímetro del paño horizontal. La distancia horizontal entre maestras de un mismo paño no será superior a tres metros (3 m).
- Se colocarán guardavivos de plástico recibidos con pasta de yeso en todas las esquinas.
- El guarnecido tendrá un espesor de 3 mm.
- Se evitarán golpes o vibraciones que puedan afectar al período de fraguado del yeso.

#### Enlucido de yeso:

- La pasta de yeso se utilizará inmediatamente después de su amasado, sin posterior adición de agua.
- No se realizará enlucido cuando la temperatura ambiente en el lugar de utilización de la pasta, sea inferior a cinco grados (5° C)
- La pasta se extenderá, apretándola contra la superficie, hasta conseguir un espesor de tres milímetros (3 mm). La superficie resultante será plana, lisa y exenta de coqueras y resaltos.

#### 14.1.3 Falsos techos

- -La colocación de los revestimientos de escayola en techos, se efectuará mediante:
- Fijaciones metálicas y varillas suspensoras de diámetro mínimo tres milímetros (3 mm), disponiéndose un mínimo de tres (3) varillas verticales, no alineadas y uniformemente repartidas, por metro cuadrado (m2).
- Fijación con cañas recibidas con pasta de escayola de ochenta litros (80 I) de agua por cada cien kilogramos (100 kg) de escayola y fibras vegetales o sintéticas. Se dispondrá un mínimo de tres (3) fijaciones uniformemente repartidas y no alineadas por metro cuadrado (m²) de plancha.
- La colocación de las planchas se realizará disponiéndolas sobre reglones que permitan su nivelación, colocando las uniones de las planchas longitudinalmente en el sentido de la luz rasante y las uniones transversales alternadas.
- La planchas perimetrales estarán separadas cinco milímetros (5 mm) de los paramentos verticales.
- Las juntas de dilatación se dispondrán cada diez metros (10 m) y se formarán con un trozo de plancha recibida con pasta de escayola a uno de los lados y libre en el otro.

## 14.2- CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

#### 14.2.1 En enfoscados

- En los enfoscados se realizará un control de la ejecución del mismo en paramentos verticales cada cien metros cuadrados (100 m²) o fracción y en paramentos horizontales cada cincuenta metros cuadrados (50 m²) o fracción.
- No se aceptará cuando:
  - La superficie a revestir no esté limpia v/o humedecida.
  - La dosificación del mortero no se ajuste a los especificado.
  - Comprobando con regla de un metro (1 m) se aprecie un defecto de planeidad superior a cinco milímetros (5 mm) en los enfoscados sin maestrear y a tres milímetros (3 mm) en los maestreados.
  - En los enfoscados maestreados la distancia entre maestras es superior a un metro (1 m).

#### 14.2.2 En enlucidos

- No utilización de la pasta especificada si se añade posteriormente agua a su amasado.
- Si en los guarnecidos no se han realizado maestras en todo el perímetro del techo, o en rincones y esquinas.
- Si las maestras en los guarnecidos están separadas más de tres metros (3 m). Sus caras vistas no están contenidas en un mismo plano. El plano que definen está separado de la pared menos de diez milímetros (10 mm) o más de quince milímetros (15 mm).
- En el control de la planeidad, tanto en guarnecidos como enlucidos, existan variaciones superiores a tres milímetros (3 mm), con regla de un metro (1 m), o en toda la longitud o anchura del paño, superiores a quince milímetros (15 mm).
- No se interrumpirán, en las juntas estructurales. No se permitirá el inicio de los trabajos de guarnecido y enlucido, si no se ha terminado la cubierta, o realizado tres forjados por encima del local a revestir. No están terminados los muros exteriores y/o no se han recibido los cercos de puertas y ventanas y no se han realizado los pavimentos y colocado el rodapié.

TON	1	МО	RLÀ	$\vee$	ILL	ΑL	. 0	NGA		
Α	R	Q	UI	Т	Е	С	Т	Е		

COL·LEGI OFICIAL

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

11/03002/16

#### 14.2.3 En falsos techos

- D'ARQUITECTES - Un atado deficiente de las varillas de suspensión, así como due hayamen bosco tras 43. Editas por metro cuadrado (m2).
- Errores en la planeidad superiores a cuatro milímetros (4 mm
- La observación de defectos aparentes de relleno de juntas o 26000 2006.
- Una separación menor de cinco milímetros (5 mm) entre planchas y paramentos

#### 14.3- NORMATIVA

UNE-37 501-88-1R NTF-RPG

NTE-RPR UNE-41123-60

NTE-RTG NTF-RTP

Pliego para la recepción de yesos y escayolas.

# 15. CUBIERTAS

#### 15.1 CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

#### 15.1.1 Tejas cerámicas

Las tejas no deberán presentar fisuras o grietas visibles, exfoliaciones, laminaciones, desconchados, saltados o roturas. Deberán cumplir las especificaciones de la Norma UNE relativas a permeabilidad, resistencia a la helada, flexión o impacto.

# 15.2 CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

## 15.2.1 Tejados de tejas

Teia curva:

El frente de los aleros quedará macizado con mortero, volando las tejas canales como mínimo cinco centímetros (5 cm) del borde.

Los faldones se ejecutarán con hiladas paralelas al alero, comenzando desde abajo y por el borde lateral libre del faldón, dejando las cobijas una separación de paso de agua entre tres y cinco centímetros (3 y 5 cm). Todos los canales y cobijas se recibirán con mortero cada cinco (5) hiladas.

Las cumbreras y limas quedarán cubiertas en toda su longitud por tejas que se solapen un mínimo entre diez y doce centímetros (10/12 cm), recibidas con mortero y volando al menos cinco centímetros (5cm) sobre las tejas de los faldones. El solape de las tejas de cumbrera ser en dirección contraria a la de los vientos que traen lluvia. Los bordes libres llevarán tejas frontales de protección.

El hormigón aligerado llevará los aditivos o materiales inertes adecuados para su aligeramiento, de modo que su peso específico sea inferior a seiscientos kilogramos por metro cubico (600 kg/m3) y su conductividad térmica no superior a 0,06 Kcal/h m C. La resistencia mecánica no será inferior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado (8kg/cm2).

Primeramente se alisará sobre el forjado soporte una imprimación de fase asfáltica sobre la que se extenderá una barrera de vapor.

Las azoteas ajardinadas se ejecutarán según el CTE-DB-HS1 - Salubridad-Protección frente a la humedad y la norma NTE-QAA.

#### 15.3 EJECUCION DE LAS OBRAS

## 15.3.1 Formación de pendientes

En las cubiertas planas se realizará con hormigón aligerado.

La formación de pendientes en las cubiertas inclinadas se realizará con tabiquillos conejeros utilizando ladrillo hueco doble en avispero, colocándose directamente sobre el forjado y dejando enre las testas de los ladrillos una separación de 1/4 de longitud, así sucesivamente en todas las hiladas. La parte superior se rematará con una maestra de mortero de cemento, debiendo quedar los remates superiores de los tabiquillos de un mismo faldón en un mismo plano.

## 15.3.2 Formación del tablero soporte en tejados inclinados

Estará constituido por un rasillón cerámico machiembrado, estará exento de caliche y no presentará alabeos o fisuraciones, se apoyará en dos tabiauillos contiavos e independizados de éstos mediante una tira de cartón o plástico fuerte; sus testas irán separadas 0.5 cm entre sí. Sobre este tablero se verterá una capa de mortero de cemento y arena 1:6 de 2 cm de espesor, debiendo quedar la superficie completamente plana.

## 15.3.3 Colocación de tejas

Por último se procederá a realizar el faldón de tejas que se colocará por hiladas paralelas al alero, de abajo hacia arriba, comenzando por el borde lateral libre del faldón en caso de que lo hubiera y montando cada pieza sobre la inmediata inferior con un solape no menor de 10 cm. En cada hilada se colocarán las canales en primer lugar con una separación lateral tal que las cobijas que la cubran dejarán una separación entre sí de 4 o 5cm.

Las tejas del alero se recibirán con mortero de cemento y arena 1:8, y el resto de las tejas del faldón para evitar su movimiento, llevarán una cama de mortero de cemento y arena de miga en relación 1:10.

#### 15.3.4 Ventilación de la cubierta

La cámara de aire existente entre el tablero y el forjado deberán tener una ventilación al exterior de al menos dos paramentos opuestos y con una superficie en cada uno mayor de 10 cm.

#### 15.4 NORMATIVA

NTE-QTT y NTE-QTG Tejados y galvanizados.

#### 16. IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS 16.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES 16.1.1 Imprimadores

Los imprimadores son productos bituminosos utilizados para la imprimación y la preparación de las superficies de los soportes que vayan a impermeabilizarse.

26.04.2016 11/03002/16

**ILLES BALEARS** 

Segellat

D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

En el envase del producto deben de figurar sus incompatibilidades y el intervalo de temperaturas en que deben ser aplicados. En la recepción del material debe controlarse que toda la partida suministrada sea del mismo tipo.

Las emulsiones asfálticas deben ser homogéneas y no mostrar separación de agua ni coagulación del betún asfáltico emulsionado. Las emulsiones asfálticas no deben aplicarse cuando la temperatura ambiente sea menos de 5°C.

#### Normativa de aplicación:

UNE-104-231 y 104-234; CTE-DB-H\$1 - \$ALUBRIDAD - PROTECCION FRENTE A LA HUMEDAD.

#### 16.1.2 Pegamentos bituminosos y adhesivos.

Los pegamentos bituminosos y los adhesivos son productos de base bituminosa, destinados a realizar la unión entre sí de otros productos como láminas y armaduras bituminosas o la unión de estos productos con el soporte base de la impermeabilización. No deben de utilizarse oxiasfaltos del tipo OA-70/40.

## Normativa de aplicación:

UNE-104-236; 104-202.

#### 16.1.3 Materiales bituminosos para el sellado de juntas.

Son materiales bituminosos que se emplean para el sellado de las juntas de los soportes con objeto de reforzar la estanqueidad de las mismas.

#### Normativa de aplicación:

UNE-104-233

#### 16.1.4 Láminas.

Las láminas son productos prefabricados laminares, cuya base impermeabilizante es de tipo bituminoso, destinadas a formar parte fundamental de la impermeabilización en los diferentes sistemas. Las láminas pueden ser de los siguientes tipos:

Láminas bituminosas de oxiasfalto: Están constituidas por una o varias armaduras, recubrimientos bituminosos, material antiadherente y ocasionalmente una protección.

Normativa de aplicación: UNE-104-238

Láminas de oxiasfalto modificado: Constituidas por una o varias armaduras, recubrimientos bituminosos a base de oxiasfalto modificado, material antiadherente, plástico y ocasionalmente una protección.

Normativa de aplicación: UNE-104-239

<u>Láminas de betún modificado con elastómeros</u>: Que estén constituidos por una o varias armaduras recubiertas con másticos bituminosos modificados con plastómeros, material antiadherente y ocasionalmente una protección.

Normativa de aplicación: UNE-104-242/1; 104-204

Láminas de betún modificado con plastómeros: Están constituidos por una o varias armaduras recubiertas con másticos bituminosos modificados con plastómeros, material antiadherente y ocasionalmente una protección. Normativa de aplicación: UNE-104-242/2

Láminas extruidas de betún modificado con polímeros: Tienen un recubrimiento bituminoso a base de un mástico de betún modificado con polímeros y fabricados por extrusión y calandrado. Ocasionalmente, llevan, en su cara interna, una armadura constituida por fieltro de fibra de vidrio.

Normativa de aplicación: UNE-104-243

Láminas de alquitrán modificado con polímeros: Son láminas sin armaduras, que se fabrican por extrusión y calandrado y que están constituidas por un recubrimiento bituminoso a base de alquitrán modificado con polímeros, por plastificantes y por otros materiales tales como cargas minerales.

Normativa de aplicación: UNE-104-244

#### Condiciones generales de recepción en obra y almacenamiento:

Al recibo en obra del material en rollos, se comprobará que tengan un aspecto uniforme, carezcan de bordes desgarrados o no bien definidos, roturas, perforaciones, grietas, protuberancias, hendiduras, etc., comprobándose en general que el sistema de carga no haya dañado por aplastamientos, punzonamientos, etc., los rollos.

Se rechazarán aquellos que contengan más de dos piezas, asimismo se rechazará la partida entera, si el número de rollos que contengan piezas, es superior al 3% de la misma.

Los rollos que forman la lámina, deberán llegar a obra protegidos (mejor paletizados), llevando incorporada una etiqueta en la que figure como mínimo lo siguiente:

- a) El nombre y la dirección del fabricante del producto, y los del marquista o el distribuidor.
- b) La designación del producto de acuerdo con los apartados correspondientes a cada tipo de láminas.
- c) El nombre comercial del producto.
- d) La longitud y la anchura nominales en m.
- e) La masa nominal por m2.
- f) El espesor nominal en mm., (excepto en las láminas bituminosas de oxiasfalto).
- g) La fecha de fabricación.
- h) Las condiciones de almacenamiento.

TONI	MORLÀ	VILLALONGA
A B	0 11 1	T E C T E

i) En el caso de láminas con armadura, las siglas de la propincipal y sifjere armadura complementaria, además las de estas.

D'ARQUITECTES

El almacenamiento en obra se realizará en local aislado de la finited de la finite de la temperatura del mismo supere los 35°C en verano ni los 5°C en invierno.

La colocación de los rollos en el almacén se realizará de for<mark>na@04l20116</mark>mos nd \$10000081450 niento por cargas, siendo conveniente su ensilado en vertical y separados siempre del suelo a través de maderia equivalente.

El transporte desde el almacén a los tajos, se realizará de forma conveniente para que no se dañen los rollos. Se podrá almacenar a pie de tajo el material a colocar en el día, protegiendo de los agentes atmosteridos y del agua de vertidos en obra.

DBD5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

Las láminas de oxiasfalto y de betún modificado SBS, no se expondrán a una radiación solar prolongada.

#### 16.1.5 Placas asfálticas.

Son productos bituminosos prefabricados en piezas de pequeño tamaño y con diversas formas, constituidos por una armadura, recubrimientos bituminosos, un material antiadherente y una protección mineral situada en la cara exterior, s/UNE-104-240.

Las placas deben presentar un aspecto uniforme y carecer de defectos tales como agujeros, bordes desgarrados, roturas, grietas, etc., deben presentar la superficie vista totalmente recubierta de gránulos minerales uniformemente distribuidos. Se admite una tolerancia en cada una de las dimensiones de +/- 3 mm.

#### Normativa:

UNE-104-240

#### 16.2- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

Con anterioridad a la ejecución de la impermeabilización, se realizarán las siguientes comprobaciones:

- a) Que todas las superficies soporte de la impermeabilización, estén completamente terminadas, (rodapiés, rebosaderos, calderetas, juntas perimetrales y de dilatación, soportes verticales, aristas y rincones, etc.), y que todos los ángulos entrantes y salientes estén achaflanados o redondeados y toda la superficie limpia.
- b) Que no existan materiales contaminantes (aceites, grasas, cal, yeso, etc.).
- c) Que el grado de humedad de los soportes en el interior de la masa sea =< 8%.
- d) Que los accesos a cubierta estén protegidos y limpios.

Los trabajos de impermeabilización, no deberán realizarse cuando las condiciones climatológicas puedan resultar perjudiciales a la cubierta y, en particular, cuando exista:

- a) Nieve, hielo o lluvia.
- b) Fuertes vientos.
- c) Temperaturas inferiores a cinco grados (5°C).
- No se admitirá la existencia de arrugas superficiales, después del extendido de las láminas.
- La reanudación de los trabajos después de una paralización, se hará previa comprobación de que el soporte de la impermeabilización y los materiales adyacentes, reúnen las condiciones necesarias establecidas anteriormente; en caso contrato, deberán tomarse las medidas oportunas para adecuar el soporte al recibido de las láminas.
- Se colocarán las láminas de refuerzo de todos los puntos singulares (petos, cuerpos elevados, juntas, calderetas, pasos, etc.), y cambios de pendiente totalmente adheridas a su soporte, previa imprimación del mismo. Entre la aplicación de la imprimación y la adherencia de las láminas, se dejarán transcurrir > 24 horas. (Ver puntos singulares). Se imprimarán, también, todas las superficies que vayan a recibir láminas adheridas.
- La adherencia de las láminas, bien a su soporte o entre ellas (formación de capas, solapas, etc.), se realizará a la llama, con el fin de eliminar el polietileno superficial de protección de ellas.
- Las láminas de refuerzo se puentearán (no se adherirán) en los vértices o chaflanes de encuentro, así como en las juntas de materiales o en las fisuras, eventualmente existentes.
- Los empalmes y solapas entre láminas serán siempre >= 10 cm.
- Una vez iniciada la soldadura entre láminas (solapos o entre sí), no deberá interrumpirse el trabajo hasta no terminar las soldaduras del rollo.
- Los solapos entre láminas de una misma hilera, paralelos a la línea de máxima pendiente, no coincidirán con los de las hileras adyacentes, existiendo como mínimo entre ellos una separación > 30 cm.
- Los solapos se achaflanarán en su borde superior con rodillo o espátula caliente.
- No se admitirán superposiciones en un mismo punto de cuatro láminas, quedando por tanto prohibido los solapos coincidentes.
- Una vez colocadas las láminas de oxiasfalto y de betún modificado SBS, no se expondrán a una radiación solar prolongada o a daños por efectos de obra, debiendo llevarse a cabo su protección de inmediato.
- En todos los casos de adherencia de láminas entre sí o a soportes, hechas con calor de llama, se evitará la oclusión de aire ambiente o gases.
- Los encuentros entre paramentos (rincones, aristas, etc.) y entre éstos y el soporte de la membrana, deberán estar realizados en Escocia o chaflán de ángulo 135º +/- 10º, siendo los lados del chaflán o el radio >= 6 cm.
- Una vez colocada la membrana no se verterán o colocarán sobre ella materiales o andamios que puedan dañarla.
- Se controlará el acceso a la membrana (cubierta), y se realizarán las protecciones y accesos provisionales necesarios para no dañar la misma.
- Se comprobará que el calzado utilizado por los operarios es el adecuado para no dañar la membrana.
- Una vez terminada la membrana impermeabilizante, se cerrarán todos los desagües, excepto los rebosaderos y se realizarán las pruebas de estanqueidad consistentes en una inundación de la cubierta hasta un nivel de 5 cm por encima del punto más alto de la misma. La inundación deberá mantenerse durante un tiempo superior a 72 horas.
- Realizada la prueba se destaparán los desagües progresivamente.
- Cuando pueda realizarse el ensayo de embalsamiento de la cubierta y existan dudas de una buena ejecución previa conformidad de la Dirección Facultativa, se reforzarán los solapos con una faja de 15 cm soldada totalmente.

Т	ΟΝ	П	МО	R L	À	$\vee$ I	LL	AL	0 1	NGA	Α		
	Α	R	Q	U	T	Т	Е	С	Т	Е			

#### 16.3- EJECUCION DE LAS OBRAS

No deben realizarse trabajos de impermeabilización cuando la contesta relativadas resultar perjudiciales, en particular cuando esté nevando o exista nieve o hielo sobie la cibierto Esvarible Iule voros de cubierta esté mojada, o cuando sople viento fuerte. Tampoco deben realizarse trabajos cuando la temperatura ambiente sea menos que:

a) 5° C para láminas de oxiasfalto;

b) 0° C para láminas de oxiasfalto modifica do;

26.04.2016 11/03002/16 Segellat

COL·LEGI OFICIAL

-5° C para láminas de betún modificado.

Antes de comenzar o reanudar los trabajos de impermedibilización, debe comprobarse si el soporte base reúne las condiciones necesarias señaladas en el apartado siguiente en el apartado siguiente en el tiempo necesario o procederse a su adecuación.

Las interrupciones en la ejecución de la cubierta deben hacerse de forma tal que no se deterioren los materiales componentes de la misma.

La superficie del soporte base debe ser uniforme, estar limpia y carecer de cuerpos extraños.

Los encuentros con elementos verticales, tales como petos, chimeneas de ventilación, torreones, etc., deben estar acabados con una Escocia o un chaflán que forme un ángulo de 135º +/- 10º.

Estos elementos verticales deben estar preparados de la misma forma que el faldón, para permitir una terminación correcta de la impermeabilización hasta la altura necesaria.

Antes de comenzar la colocación de la impermeabilización, deben instalarse las cazoletas de desagüe y prepararse las juntas de dilatación.

Cuando el soporte base sea de hormigón, de mortero de cemento, de hormigón celular o de mortero de áridos ligeros, su superficie debe estar fraguada y seca, sin huecos ni resaltes mayores que el 20% del espesor de la impermeabilización prevista.

Cuando el soporte base sea de placas aislantes, éstas deben colocarse a traba y sin huecos entre ellas.

Cuando la impermeabilización este constituida por materiales a base de asfalto, los materiales de imprimación deben ser de base asfalto, y cuando esté constituida por materiales a base de alquitrán, la imprimación debe ser de base alquitrán.

Los materiales de imprimación deben aplicarse mediante brocha, cepillo o pulverizador. La aplicación debe realizarse en todas las zonas en las que la impermeabilización debe adherirse y en las zonas de los remates.

En cada faldón las láminas de cada capa de impermeabilización deben empezar a colocarse por la parte más baja del mismo, preferentemente en dirección perpendicular a la línea de máxima pendiente del faldón; debe continuarse hasta terminar una hilera, realizando solapos de 8 cm como mínimo en las uniones entre piezas. Debe continuarse colocando nuevas hileras en sentido ascendente hasta la limatesa, de manera tal que cada hilera solape sobre la anterior 8 cm, como mínimo.

La colocación de las piezas debe hacerse de tal forma que ninguna junta entre piezas de cada hilera resulte alineada con la de las hileras contiguas.

Cuando la pendiente del faldón sea mayor que el 10%, las láminas pueden colocarse en dirección paralela a la línea de máxima pendiente. Cuando la pendiente sea mayor del 15%, como sucede en el caso de refuerzo de placas asfálticas, las láminas deben fijarse mecánicamente para evitar su descuelgue.

## 16.4- CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

Los productos bituminosos y los bituminosos modificados, deben estar oficialmente homologados.

Los productos procedentes de los estados miembros de la Comunidad Económica Europea deben cumplir lo que se establece en el artículo 4.1.4 del Reglamento General de Actuaciones del Ministerio de Industria y Energía en el campo de la normalización y la homologación, aprobado por Real Decreto 2584/1981, de 18 de septiembre (B.O.E. 3-11-81 y B.O.E. 28-11-81), y modificado por Real Decreto 105/1988, de 12 de febrero (B.O.E. 17-2-88).

En el control de recepción debe tenerse en cuenta lo que se refiere a la recepción de los productos, así como a las condiciones de embalaje y de presentación.

Cuando la dirección facultativa estime necesario comprobará alguna de las características físicas o químicas de algún producto mediante ensayos, éstos deben realizarse de acuerdo con las UNE correspondientes.

Si el producto posee un Distintivo de Calidad homologado por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, la dirección facultativa puede simplificar la recepción, reduciéndola a la identificación del material cuando éste llegue a la obra.

Asimismo, para los productos que procedan de los estados miembros de la CEE, que hayan sido fabricados según especificaciones técnicas nacionales garantizadoras de objetivos de calidad equivalentes a los proporcionados por esta norma y que estén avalados por certificados de controles o ensayos realizados por laboratorios oficialmente reconocidos en los estados de origen, la dirección facultativa puede simplificar la recepción, reduciéndola a la identificación del material cuando éste llega a la obra.

La dirección facultativa puede exigir la realización de una prueba de servicio de la cubierta para comprobar si aparecen o no humedades debajo de la cubierta, en los muros o en los tabiques.

La prueba de servicio debe consistir en una inundación hasta un nivel de 5 cm, aproximadamente, por debajo del punto más alto de la entrega más baja de la impermeabilización en paramentos y teniendo en cuenta que la carga de agua no sobrepase los límites de resistencia de la cubierta.

La inundación debe mantenerse hasta el nivel indicado durante 24 horas, como mínimo. Los desagües deben obturarse mediante un sistema que permita evacuar el aqua en el caso de que se rebase el nivel requerido, para mantener éste.

Una vez finalizado el ensayo, deben destaparse los desagües; la operación debe realizarse de forma progresiva para evitar que la evacuación del agua produzca daños en las bajantes.

En las cubiertas en las que no sea posible la inundación debe procederse a un riego continuo de la cubierta durante 48

#### 16.5- NORMATIVA

CTE-DB-HS1 - SALUBRIDAD - PROTECCION FRENTE A LA HUMEDAD NTE-QA Cubiertas. Azoteas. CTE DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO CTE DB HE AHORRO DE ENERGIA

CTE-DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

#### 17. PAVIMENTOS CERÁMICOS, TERRAZOS Y MARMOLES

# 17.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES 17.1.1 Solados cerámicos



La baldosa será a base de gres porcelánico de muy baja absorción de aga arcilla cocida a altas temperaturas y posteriormente prensada en seco o extruida. Su acabado en la cara vista no será esmallada y estará exenta de grietas o manchas. En la cara posterior llevará relieves que facilitan su cara posterior llevará relieves que fa

Deberá llevar una identificación del tipo de material, medidas y tolerancias.

#### 17.1.2 Solado con terrazo

El terrazo podrá ser de 30x30 cm o de 40x40 cm indistintamente, de china o de color a elefgir por la Dirección Facultativa. Este terrazo presentará su superficie vista perfectamente plana y sin coqueras, con sus aristas y esquinas sin desportillar. Así mismo, tendrà homogeneidad en el color y en el tamaño de los áridos. Las baldosas vendrán desbastadas de fábrica. Deberá llevar una identificación del tipo de material, medidas y tolerancias.

#### 17.1.3 Solado con piedra natural

La baldosa podrá llevar distintos tipos de acabado en su cara vista, pulido mate o brillante, apomazado, abujardado, desbastado, etc. Deberá llevar una identificación del tipo de material, medidas y tolerancias.

#### 17.1.4 Material de agarre

Mortero de cemento en capa gruesa sobre el soporte o mediante adhesivo cementoso o hidráulico (mortero cola) adecuado para cada tipo de material.

#### 17.1.5 Material de rejuntado

- Terrazo y piedra natural: lechada de cemento portland en varias capas.
- <u>Cerámicos</u>: Mortero predosificado de juntas, compuesto de agua, cemento, arena de granulometría controlada, resinas sintéticas y adhitivos específicos, pudiento llevar pigmentos.

#### 17.2- EJECUCION DE LAS OBRAS

#### 17.2.1 Terrazo

El terrazo se ejecutará con una primera capa de arena de río de 2 cm de espesor sobre la que se extenderá mortero de cemento P-350 de dosificación 1:10 con un espesor de 1,5 cm. Se colocarán a continuación un mallazo 15.15.5 B500T. Se extenderá posteriormente una capa de mortero de cemento de dosificación 1:4 en un espesor de 1,5 cm, apisonada y nivelada. En este momento se insertarán las juntas en cuadrículas de lado no mayor de 1,25 m.

#### 17.2.2 Baldosas cerámicas y de piedra natural

- Los pavimentos de baldosas recibidas con mortero se ejecutarán con una primera capa de arena de espesor dos centímetros (2 cm), sobre la que se extenderá una segunda capa de mortero de cemento de dosificación 1:6 con el mismo espesor. Cuando el pavimento sea exterior sobre solera se formarán juntas de ancho no menor de un centímetro y medio (1,5 cm) en cuadrícula de lado no mayor de diez metros (10 m), rellenas con arena.
- Se colocarán las baldosas bien asentadas sobre el mortero fresco con juntas de ancho no menor a un milímetro (1 mm), y se rellenarán las juntas con lechada de cemento. No habrá variaciones superiores a cuatro milímetros en su planeidad, ni cejas mayores que dos milímetros (2 mm).
- Los pavimentos de baldosas pegadas se ejecutarán de manera análoga a los recibidos con mortero aplicando el adhesivo sobre la capa de mortero limpia y con una humedad no superior al tres por ciento (3%).
- Los morteros serán predosificados y serán los adecuados para cada material según la ficha técnica del fabricante.

## 17.3- CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

- En todo tipo de solados, no se admitirán defectos de planeidad superiores a 3 mm medidos con regla de un metro.
- Todos los cortes de las piezas de solados se realizarán mecánicamente y con las herramientas adecuadas para evitar desportillamientos. Se procurará siempre que los lados cortados se sitúen en los encuentros con las paredes.
- Se prohibirá totalmente la colocación de piezas partidas.
- En los revestimientos de peldaños se realizará un control por planta, verificando si:
  - La colocación del revestimiento es suficiente.
  - El espesor de las capas de arena o de mortero, o son inferiores, o tienen otra dosificación.
- Hay variaciones superiores a cuatro milímetros (4 mm) en la planeidad del pavimento, o se manifiestan cejas superiores a un milímetro (1 mm).
  - Cuando se compruebe la horizontalidad del pavimento, y aparezcan pendientes superiores a 0.5%.

#### 17.4- NORMATIVA

Normas: UNE-7.082-54 NTE-RSC

Pliego de condiciones técnicas del fabricante de los pavimentos cerámicos suministrados.

#### 18. PAVIMENTOS DE MADERA

#### **18.1 CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES**

#### 18.1.1 Entarimados

La madera será frondosa o resinosa con peso específico superior a cuatrocientos (400) kg/m3, humedad no superior al ocho por ciento (8%), envejecimiento natural de seis (6) meses y tensión de rotura superior a cien (100) kg/cm2. Las tablillas

tendrán un espesor superior a ocho (8) milímetros, y las bades tabilitas estarán pridas a una base de mortero de espesor mínimo diez milímetros (10 mm).

Los rastreles y nudillos serán de madera de pino, sin alabeos y tratados dificilidades de la companya del companya de la companya de la companya del companya de la companya del companya de la companya de la companya de la companya de la companya del companya de la companya del companya de la companya de la companya de la companya del

El adhesivo y el barniz estarán en posesión del Documento de Idoneidad Técnica.

# 18.2 EJECUCION DE LAS OBRAS

#### 18.2.1 Entarimados

26.04.2016 11/03002/16

Segellat

Se colocarán los rastreles según ejes paralelos separados treinta continetros (30 cm), recibidos con yeso negro en toda su longitud y separados dieciocho milímetros (18 mm) de los parametros (30 cm), recibidos con yeso negro en toda su longitud y separados dieciocho milímetros (18 mm) de los parametros (30 cm), recibidos con yeso negro en toda su longitud y separados dieciocho milímetros (18 mm) de los parametros (20 mm) en los rastreles. Las juntas serán inferiores a medio milímetro (0,5mm) y el entarimado quedará a ocho (8 mm) de los paramentos.

El local estará terminado y acristalado. Una vez acuchillado y lijado, se aplicará el barniz en tres manos, lijando la primera de ellas. Los defectos de planeidad no serán superiores a dos milímetros (2 mm).

#### 18.2.2 Parquet

- Sobre la solera de hormigón de veinte centímetros (20 cm) se dispondrá una capa de material impermeable.
- A continuación se colocarán rastreles de madera en dirección ortogonal a la del parquet de madera, apoyados sobre bloques especiales de goma para no dañar la capa impermeable.
- Después se colocará el parquet de madera cuidando la distancia en juntas entre las piezas y con el perímetro.
- La distancia de junta perimetral será de ocho milímetros (8 mm) y ha de quedar cubierta por el rodapié.
- La nivelación no tendrá variaciones iguales o mayores a cinco milímetros (5 mm).
- La planeidad medida con regla de dos metros (2 m) ser de dos milímetros (2 mm) máximo.
- La colocación se llevará a cabo con el local completamente terminado y acristalado.
- El adhesivo se colocará de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

#### **18.3 NORMATIVA**

Normas: NTE-RSC NTE-RST

#### 19. ALICATADOS

#### 19.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

#### 19.1.1 Azulejos

Los azulejos estarán fabricados a base de hidróxido de aluminio hidratado con impurezas ferromagnésicas (arcilla), totalmente exentos de cal, cocidos a temperaturas superiores a 900 °C y posteriormente prensados, presentarán una superficie esmaltada impermeable, uniforme e inalterable a los ácidos, lejía y a la luz.

## 19.2- EJECUCION DE LAS OBRAS

## 19.2.1 Alicatados

- Antes de la colocación de los azulejos, éstos se habrán mojado previamente hasta su completa saturación y dejado orear a la sombra un mínimo de 12 horas.
- Se recibirán con mortero de cemento y arena de río en relación 1/4.
- El paramento para alicatar estará humedecido, limpio y aplomado.
- Se comenzará su ejecución a partir de una regla que nos marcará el nivel superior de la solería, comenzándose la colocación de los azulejos aplicándose la pasta de forma que cubra toda la cara posterior y cuidándose de que no se interponga en las juntas, se ajustará sobre el soporte a golpe y se rellenarán una vez colocado el azulejo los huecos que pudieran quedar. La capa del mortero de agarre deberá tener un canto aproximado de 1 cm.
- Posteriormente a la fijación del azulejo se le dará una lechada de cemento blanco PB-250 principalmente en las juntas, limpiándose a las 12 horas con un estropajo seco.

## 19.3- CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

## 19.3.1 Azulejos

Deberán tener una resistencia mínima a flexión de 15 N/mm2 y un espesor comprendido entre los 5 y los 15 mm; el azulejo estará exento de incrustaciones e impurezas en su masa y tendrá total ausencia de esmaltado en sus bordes y cara posterior

El azulejo no tendrá alabeos ni errores en las dimensiones de sus lados debiendo estar la superficie esmaltada totalmente ausente de incrustaciones e imperfecciones.

#### 19.4- NORMATIVA

NTE-RPC

Pliego de condiciones técnicas del fabricante de los pavimentos cerámicos suministrados.

#### 20. CARPINTERIA MADERA, PUERTAS Y ARMARIOS

#### 20.1 CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

#### 20.1.1 Calidad v tipo de madera

#### Calidad.

En aquellos elementos en que la madera sea maciza, ésta tendrá una densidad superior a 450 Kg/cm2 y con un contenido de humedad no mayor del 10%, estará exenta de alabeos, fisuras y abolladuras, no presentará ataques de hongos ni de insectos y la desviación máxima de sus fibras respecto al eje será menor de 1/16. Los nudos serán sanos y con un diámetro inferior a 15 mm, distanciándose entre sí 30 cm como mínimo.

Cercos de puertas.

TON	1	МО	R L	À	VI	LL	. A L	0	NG	Α	
Α	R	Q	U	Т	Т	Е	С	Т	Е		

Los cercos de puertas de paso en el interior de viviendas así como a quadria quadría mínima de 60 x 70 mm, debiendo llevar un cajeado para su anclaje al tabique con perarato por 10.3 cm de profundidad, así mismo dispondrán de un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con una profundidad i un batiente de 1 cm de ancho, con un batiente de 1 cm de 1 entrada de vivienda llevarán una escuadría mínima de 120 x 70 mm y un batiente de 1,5 cm. Hojas de puertas.

26.04.2016 11/03002/16

mecanismos de cerradura.

A) Puertas de acceso.- La puerta de entrada a vivienda ceber llevar en su parte inferior y superior un precerco y un cabecero de 25 x 15 cm de anchura respectivamente, sus atterales tendra un canto mínimo capaz de albergar a los atterados en 1000/2010/MEH. Lei 10/1998-CAIBI

B) Puertas enrasadas.- Las hojas interiores de pasos y armarios 460% en 1636 de 1636 d Llevando un bastidor perimetral de 7 cm de ancho y otro en el centro con un refuerzo para la cerradura y tirador si lo

#### 20.2 CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

#### Carpintería interior:

- Un espesor de las hojas de puertas mayor o igual a cuarenta milímetros (40 mm) en las de acceso a vivienda y mayor o igual a treinta y cinco milímetros (35 mm) en las interiores.
  - El número de pernos o bisagras serán mayor o igual a tres (3) en puertas abatibles.
  - Las puertas con hoja de vidrio sin bastidor serán de vidrio templado de espesor mayor o igual 10 mm.
  - Las puertas de acceso a viviendas y locales comunes dispondrán de accionamiento interior y con llave desde el exterior.
  - Disposición de condena por el interior en los cuartos de aseo y dormitorios.

#### 20.3 EJECUCION DE LAS OBRAS

Los cercos vendrán de fábrica con rastreles, rigidizadores y escuadras para mantener sus aplomos y niveles y una protección superficial para su conservación durante el almacenamiento y puesta en obra.

Si la colocación de los marcos se realizara una vez construido el tabique, previamente se habrán practicado en éste unas entalladuras para el recibido de las patillas.

#### 20.4 CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

Los materiales cumplirán las condiciones específicas en este Pliego.

El control de ejecución se basará en los aspectos de aplomado, recibido de patillas, enrasado y sellado de cercos. Se realizará la correspondiente prueba de servicio.

## 20.5 NORMATIVA

Norma NTE-FCM. Carpintería de madera. Norma NTE-PPV. Puertas de madera. CTE-DB-HE AHORRO DE ENERGIA CTE-DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

## 21. CARPINTERIA DE ALUMINIO

## 21.1 CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

## 21.1.1 Aluminio

Los perfiles de aluminio irán anodizados, en su color o en color bronce, de la serie C-1, o similar, tendrán espesor mínimo de 1,5 mm, serán de color uniforme, sin alabeos ni fisuras, siendo sus ejes rectilíneos. El tratamiento de anodizado llevar un espesor superior a 13 micras.

## 21.1.2 Perfiles de aluminio

Los perfiles deberán presentar un acabado uniforme y estarán libres de defectos superficiales o internos que puedan resultar perjudiciales para el uso a que vayan destinados.

No se permitirán tratamientos tendentes a enmascarar defectos que no sean superficiales. Dichos defectos se podrán eliminar siempre que se respeten las tolerancias dimensionales.

## 21.1.3 Persianas enrollables

La persiana irá unida al rodillo recogedor. Estarán formadas por lamas horizontales de P.V.C. enlazadas entre sí, tendrá un peso específico mínimo de 1,4 gr/cm³ y no se reblandecerán a temperaturas inferiores a 80° C. Las lamas tendrán una altura de 6 cm como máximo y una anchura de 1 cm como mínimo. Sus cantos se unirán de forma que totalmente abatida produzca una perfecta oscuridad.

## 21.2 CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

#### 21.2.1 Aluminio

Perfiles de aleación de aluminio, según norma UNE-38337 de tratamiento 50S-T5 con espesor medio mínimo uno con cinco milímetros (1.5 mm). Será n de color uniforme y no presentarán alabeos, fisuras ni deformaciones, y sus ejes serán rectilíneos. Llevarán una capa de anodizado.

#### 21.2.2 Persianas

Guía para persianas enrollables: Perfil en forma de U de acero aalvanizado o aluminio anodizado y de espesor mínimo un milímetro (1 mm).

Sistema de accionamiento manual: Compuesto por rodillo, polea, cinta y enrollador automático.

Caja de enrollamiento: Formada por los elementos de cerramiento del hueco, para alojamiento de la persiana y que no estén previstos en la ejecución de la fachada.

Persiana enrollable: Formada por la yuxtaposición de lamas horizontales enlazadas entre sí.

Serán resistentes e indeformables ante la acción del viento y de su propio peso.

Las cajas de persianas enrollables serán estancas al aire y al de persianas enrollables serán estancas al aire y al de persianas enrollables serán estancas al aire y al de persianas enrollables serán estancas al aire y al de persianas enrollables serán estancas al aire y al de persianas enrollables serán estancas al aire y al de persianas enrollables serán estancas al aire y al de persianas enrollables serán estancas al aire y al de persianas enrollables serán estancas al aire y al de persianas enrollables serán estancas al aire y al de persianas enrollables enrollables serán estancas al aire y al de persianas enrollables enrollables

#### 21.2.3 Hojas correderas

producidas por el viento.

tipo resbalón, con uñeta de fijación al cerco en cada una de las hoias.

D'ARQUITECTES ILLES BALEARS Las hojas correderas irán montadas sobre patines de acero inoxidable o material sintético y llevorán previstos unos cepillos 

Los mecanismos de cierre y maniobrabilidad de este tipo de nojas irán equipadas con tirador y elementos de seguridad de

D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

#### 21.2.4 Hojas abatibles

En este caso las hojas irán unidas al cerco mediante pernos o bisagras, soldados al perfil y situados a 15 cm de los extremos. En las puertas y ventanas de más de 1,5 m de altura se situará otro elemento de cuelgue en el centro.

El cierre se realizará de tal forma que entre el cerco y la hoja no quede un espacio superior a 1 mm siendo el mecanismo de fijación una cremona con puntos de cierre superior e inferior.

Las puertas de paso llevarán también punto de cierre al centro, y un zócalo rigidizador de 20 cm de altura, compuesto por dos planchas del mismo material de la cerrajería, rellenas de material aislante.

#### 21.3 EJECUCION DE LAS OBRAS

La unión de los perfiles será por medio de soldadura o escuadras interiores unidas a los perfiles por tornillos, remaches o ensamble a presión. Los ejes serán coplanarios formando ángulos rectos. La capa de anodizado tendrá un espesor mínimo de veinticinco (25) micras. El sellado será adecuado y el resto de los materiales de la carpintería serán inoxidables. Las patillas se recibirán a las mochetas con mortero de cemento y arena de río 1/4, abriéndose para ello huecos que se humedecerán previamente y apuntalándose el elemento perfectamente aplomado y enrasado con el paramento interior, a continuación se le aplicará el mortero, limpiándose inmediatamente las salpicaduras que cajaan sobre la cerrajería. Para el atornillado a dinteles y alféizares se introducirá previamente un taco expansivo de 8 mm, de diámetro atornillándose posteriormente.

#### 21.4 CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

#### 21.4.1 Aluminio

Protección del contacto directo con el cemento o la cal, mediante precerco de madera o si no existe precerco, mediante pintura de protección.

Condiciones de no aceptación automática:

- Desplome del premarco, de dos milímetros (2 mm) en un metro (1 m).
- El atornillado al precerco no es correcto, o no se recibió bien el precerco.
- No esté enrasada la carpintería con el paramento, su variación es mayor de dos milímetros (2 mm).
- Mal sellado del premarco.

#### 21.5 NORMATIVA

CTE-DB-HE AHORRO DE ENERGIA

CTE-DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

NTE-FCL. Fachadas, carpintería aleaciones ligeras.

NTE-FCP. Fachadas, carpintería de plástico.

NTE-FDP. Fachadas, defensas, persianas.

#### 22. CERRAJERIA

#### 22.1 CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

## 22.1.1 Acero

Los perfiles tendrán la configuración que señala la NTE-FCA realizándose con acero \$235 y estarán totalmente exentos de alabeos y rebabas.

Podrán ser perfiles laminados en caliente de eje rectilíneo sin alabeos ni rebabas, o perfiles conformados en frío, de fleje de acero galvanizado, doble agrafado, de espesor mínimo cero con ocho milímetros (0,8 mm), resistencia a rotura no menor de treinta y cinco kilogramos por milímetro cuadrado (35 kg/mm2) y límite elástico no menos de veinticuatro kilogramos por milímetro cuadrado (24 kg/mm2).

## 22.2 CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

#### 22.2.1 Ensamble de los elementos de cerraiería

Los elementos de cerrajería tendrán el dimensionado y la configuración que se detallan en la Documentación Técnica, ensamblándose con los perfiles soldados en el caso de perfiles de aluminio. En ambos casos los perfiles se biselarán para su unión.

#### 22.2.2 Patillas

Serán del mismo material que el resto de la cerrajería, se colocaran en los laterales de los cercos, en número suficiente, a una distancia entre sí no mayor de 70 cm y situados a una distancia de los extremos inferior a 25 cm. Las patillas serán de 10 cm de longitud e irán abiertas en sus extremos.

#### 22.3 CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

#### 22.3.1 Puertas

Para el control de las puertas exteriores se realizará una inspección por cada 10 puertas, comprobando:

- Aplomado de las puertas, no aceptándose desplomes de 2mm en 1 m.
- Recibido de las patillas, comprobando el empotramiento y el correcto llenado del mortero con el paramento.
- Enrasado de las puertas, se admitirá una variación con el envase del paramento de hasta 2 mm.

TON	1	МО	RLÀ	. V	I L L	AL	. 0	NGA	4		
Α	R	Q	UI	Т	Е	С	Т	Е			

#### 22.3.2 Recibido de fábricas

22.3.3 Barandillas metálicas

una lámina de plástico adherida.

#### COL·LEGI OFICIAL Toda la cerrajería vendrá del taller debidamente protegida, na cerrajería vendrá del taller debidamente protegida con cerrajería vendrá del taller debidamente protegida con cerrajería vendrá del taller debidamente protegida vendrá debidamente debidament

No se admitirán desplomes ni variaciones en la alineación de la cerrajería superiores a 3 mm. Se prohibirá en todo

#### Segellat

Todas las barandillas de terrazas y escaleras se realizarán cor tubos cuadrados, rectangulares o circulares de acero A-37-B D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

ensamblándose por medio de soldaduras. Tendrán las dimensiones y configuración que se detalla en el plano correspondiente.

El pasamanos podrá ser del mismo material del resto de la barandilla o bien ser de madera, en cuyo caso se preverán unos taladros en el larguero superior de 4 mm de diámetro para el atornillado del pasamanos.

La altura de las barandillas no será nunca inferior a 100 cm y sus claros no dejarán pasar una esfera de 12 cm de diámetro, siendo la separación del larguero inferior al forjado como máximo de 5 cm. Las barandillas deberán soportar una carga horizontal y uniformemente repartida en el pasamanos de 50 Kg/m.l. y otra vertical de la misma intensidad.

Una vez presentada la barandilla no deberá tener desplomes superiores a 0,5 cm.

#### 22.4 NORMATIVA

NTE-FCA. Carpintería de acero.

#### 23. VIDRIERIA Y TRASLUCIDOS

#### 23.1.- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

El vidrio deberá resistir sin irisarse la acción del aire, de la humedad y del calor -solos o conjuntamente,-del agua fría o caliente y de los agentes químicos a excepción del ácido fluorhídrico.

El vidrio estará cortado con limpieza, sin presentar asperezas, cortes ni ondulaciones en los bordes; el espesor será uniforme en toda su extensión.

#### 23.2- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

Los materiales vítreos no sufrirán contracciones, dilataciones ni deformaciones debidas a una defectuosa colocación en

Se evitarán los contactos vidrio-vidrio, vidrio-metal y vidrio-hormigón.

La flecha admisible será de un doscientosavo (1/200) de la luz para simple acristalamiento y un trescientosavo (1/300) para doble.

#### 23.3- EJECUCION DE LAS OBRAS

Colocación con perfil continuo:

- Se colocará en el perímetro del vidrio antes de efectuar el acristalamiento.

#### Colocación con masilla y calzos:

- La masilla se extenderá en el calce de la carpintería o en el perímetro del hueco, antes de la colocación del
- Se colocarán los calzos en el perímetro de la hoja de vidrio, a L/6 y a H/8 de los extremos.
- Se colocará a continuación el vidrio y se enrasará con masilla a lo largo de todo el perímetro.

Los materiales utilizados en la ejecución de la unidad, cumplirán las siguientes condiciones técnicas:

## Calzos y perfiles continuos:

- Serán de caucho sintético. Dureza Shore igual a sesenta grados (60°). Inalterable a temperaturas entre menos diez y ochenta grados centígrados (-10 y +80°C). Estas características no variarán esencialmente en un período no inferior a diez (10) años, desde su aplicación.

## Masilla:

- Ser imputrescible e impermeable y compatible con el material de la carpintería, calzos y vidrio. Dureza inferior ala del vidrio. Elasticidad capaz de absorber deformaciones de un quince por ciento (15%). Inalterable a temperaturas entre menos diez y mas ochenta grados centígrados (-10 y +80°C). Estas características no variarán esencialmente en un período no inferior a diez (10) años, desde su aplicación.

#### 23.4- NORMATIVA

CTE-DB-HE AHORRO DE ENERGIA CTE-DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO NTF-FVP NTE-FVE

#### 24. INSTALACION ELECTRICA

## 24.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

#### 24.1.1 Acometida

La acometida se realizará mediante una línea trifásica con neutro a 220/380 Voltios. Esta acometida irá bajo tubos.

#### 24.1.2 Caja general de protección

La línea de acometida enlazará con la Caja General de Protección contra sobreintensidades. Se dispondrá una por cada línea repartidora, situándose en el portal de entrada de la parcela.

Las cajas portamecanismos serán de material aislante, autoextinguible de clase A, llevarán entrada para conductores unipolares o multipolares, orificios de salidas para conductores unipolares y dispositivos de cierre con tapa practicable y precintable

Las conexiones también podrán realizarse por terminales de los conductores de fase y neutro.

de Homologación UNESA.



### 24.1.3 Línea Repartidora

Desde la Caja General de Protección partirá la línea repartid<mark>a 26 que 2011 la 26</mark> de Contadores, estableciéndose una línea por cada batería. Esta línea será, trifásica con neutro a 320/380 Voltios, además se incluirá un quinto conductor de protección. Los conductores serán un protocores, de conductores de la lorge cala dislamiento termo-plástico, para 1 Kv. Se conducirán en todo su recorrido bajo tubo de PV.C. hasta la caja de reparto. D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

#### 24.1.4 Centralización de contadores

#### Ubicación de la batería de contadores.

En el cerramiento de fachada, se instalará un pequeño armario para la ubicación del contador de la vivienda.

#### Panel de contadores.

El panel de contadores prefabricado para su centralización será de composición modular, fijándose en una pared de resistencia no inferior a la del tabicón. Estar constituido por un envolvente, embarrados y cortacircuitos fusibles.

#### Contadores de equipos motrices.

En el caso de que existiesen motores para aparatos elevadores o grupos de presión se instalará un contador trifásico de inducción, de 4 hilos constituidos también por envolventes y aparatos de medida.

#### 24.1.5.- Suministro a vivienda.

La acometida eléctrica a viviendas se realizará desde los contadores de medida, mediante una línea trifásica a 220 voltios, disponiéndose, además de un contador de protección conectado al colector de tierra debiendo ser de igual sección que el conductor activo. Las líneas estarán constituidas por conductores unipolares de cobre con aislamiento reforzado de P.V.C. preparados para una tensión nominal de 750 voltios y alojados en el interior de tuberías flexibles o blindadas según el caso de P.V.C.

#### 24.1.6.- Instalación interior a vivienda.

#### Cuadro de protección.

La instalación eléctrica en el interior de la vivienda comenzará en un cuadro de protección de construcción de P.V.C., empotrado, equipado con interruptores automáticos magnetotérmicos y un interruptor automático diferencial de alta sensibilidad para la protección general contra defectos de tierra.

#### Tendido de líneas.

Desde el cuadro general de distribución en el interior de la vivienda partirán las correspondientes líneas que alimentarán los distintos puntos de consumo. Esta instalación irá empotrada en la tabiquería, bajo tubo flexible con conductores de análoga composición a los de acometida y de direcciones individuales. La sección y distribución será la que se indica en los planos correspondientes, los radios mínimos de curvatura serán de 75 mm.

#### Cajas de derivación y registro.

Las cajas de derivación y de registro serán de material aislante, con tapa del mismo material ajustable a presión, a rosca o a tornillos, debiendo llevar huellas de ruptura para el paso de los tubos.

#### 24.1.7.- Red de equipotencial.

La instalación se protegerá con una red de equipotencialidad con conductor aislado para una tensión nominal de 500 voltios y una sección de 2,5 mm. Se tenderá bajo tubo flexible conectándose con los elementos metálicos (cerrajería y tubería) mediante terminales con el conductor de protección de la instalación interior.

## 24.1.8.- Grupos motrices: Accesorios.

## Contactores.

Para los grupos motrices, se dispondrán contactores y guarda motores de marcas de reconocida solvencia debiendo responder a las características exigidas para cada tipo de servicio. Deberán estar fabricados a base de bloques de baquelita de aran dureza.

## **Guarda-motores**

Los equipos quardamotores estarán compuestos por un contactor y tres relés térmicos regulables contra sobreintensidades. Dispondrán de rearme manual e irán equipados con patillas de contactos auxiliares para automatismos. Los relés térmicos corresponderán a las intensidades nominales del motor a proteger.

## 24.1.9.- Red de puesta en tierra.

El conjunto del edificio dispondrá de una red de puesta a tierra que se conectará con la instalación de antena colectiva, con los enchufes eléctricos, con la red de equipotencialidad y con las estructuras metálicas y armaduras de muros y soportes.

#### Anillos de conducción enterrados.

Se tenderán siguiendo el perímetro del edificio y siguiendo una cuadrícula interior a la que se unirán todas las conexiones de puesta a tierra del edificio. Este conductor será de cobre recocido de 35 mm2 de sección y constituido por un cordón circular de 7 alambres y de una resistividad eléctrica inferior a 0,514 Ohm/Km a una temperatura de 20° C.

## Picas <u>de puesta a tierra.</u>

Se dispondrán una o varias picas de puesta a tierra de acero de 1,4 cm de diámetro y de 2 m de longitud, recubiertas de cobre. Estas picas se soldarán al cable conductor también mediante soldadura aluminotérmica y efectuándose lo indicado con golpes cortos y de forma que se garantice su introducción sin rotura.

La separación mínima entre dos picas será de 4 m y el número de ellas el que se indique en los círculos.

## Instalación de puesta a tierra provisional de la obra.

Durante la ejecución de la obra se realizará una puesta a tierra provisional que estar formada por un cable conductor de iguales características que el especificado anteriormente que unirá las máquinas eléctricas y masa metálicas que no dispongan de doble aislamiento. También se instalarán, si fuese necesario, uno o varios electrodos de pica.

#### 24.2- CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

D'ARQUITECTES y daños mecánicos, cerrando un nicho de ladrillo hueco del nueve (9)

El trazado de tubos y conductos de la línea repartidora, se <mark>266024/221166</mark>6 form<mark>á 14626002/166</mark>0 clinada, y con la sección adecuada.

Cada planta debe disponer de una (1) caja de registro para la derivación individual y cada tres (3) plantas una (1) placa

COL·LEGI OFICIAL

cortafuego.

La línea de fuerza motriz del ascensor tendrá una (1) cana lización del servición del ascensor tendrá una (1) cana lización del servición del conservición del edificio.

Se comprobarán los diámetros de los tubos rígidos en las distintas líneas de fuerza.

El cuadro general de distribución ubicado en la entrada de cada local o vivienda, debe llevar en la parte superior de la tapa de la caja, un espacio reservado para la identificación del instalador y el nivel de electrificación.

Se comprobarán todas las secciones y dimensiones de conductores de la instalación.

#### 24.3- NORMATIVA

- Reglamento Electrónico para Baja Tensión e Instalaciones Técnicas Complementarias.
- Realamento Electrónico para Alta Tensión e Instalaciones Técnicas Complementarias.
- NTE-IBR. Instalaciones de electricidad Baja Tensión.
- NTE-IEF. Instalaciones de electricidad Alumbrado Exterior.
- NTE-IEI. Instalaciones de electricidad Alumbrado Interior.
- NTE-IEP. Instalaciones de electricidad Puesta a tierra.
- NTE-IEE. Instalaciones de electricidad Generales.
- NTE-IER. Instalaciones de electricidad Red Exterior.
- NTE-IET. Instalaciones de electricidad Centros de Transformación.

#### 25. INSTALACION DE FONTANERIA

#### 25.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

#### 25.1.1 Polietileno reticulado

Las tuberías deberán presentar un espesor uniforme y superficies interiores y exteriores lisas, estarán exentas de rayas, manchas, sopladuras, escorias, picaduras y pliegues. El espesor mínimo de sus paredes no será inferior a 5 mm.

#### 25.1.2 Cobre

En caso de optar por el uso del cobre, éste cumplirá las siguientes condiciones: se fabricarán por estirado y sus piezas especiales por extrusión, con espesor uniforme y superficies interiores y exteriores lisas, estarán exentas de rayas, manchas, sopladuras, escorias, picaduras y pliegues. El espesor mínimo de sus paredes no será inferior a 0,75 mm.

#### 25.1.2 Llaves y válvulas

Vendrá definido por su tipo y diámetro, que deberá ser igual al de las tuberías en que se acoplen.

## Válvulas de esfera.

Se utilizarán con preferencia a otros tipos de llaves. Tendrán cierre de palanca, con giro de 90°. La bola se alojará entre dos asientos flexibles que se ajustarán herméticamente a ella y al cuerpo de la válvula con más presión cuando la diferencia de presión entre la entrada y salida es mayor.

## Válvulas de compuerta.

Llevarán un elemento vertical de corte que deber acoplar perfectamente en el cuerpo de la válvula para realizar el corte del agua. Las válvulas de compuerta tendrán cuerpo de fundición o de bronce, y mecanismo de este material, con un espesor mínimo de sus paredes de 2,5 mm.

## Llaves de paso en el interior de viviendas.

Las llaves de paso en el interior de la vivienda vendrán definidas por su diámetro, que coincidirá con el de la tubería al que va a ser acoplada y por su mecanismo, que será de asiento paralelo, con cuerpo de bronce, capaces de permitir una presión de 20 atmósferas y sin pérdidas de cargas superiores a la equivalencia de 12 m de tubería de paredes lisas y del mismo diámetro. La guarnición de cierre de estas llaves será de cuero, goma o fibra polímera.

## Válvulas de retención.

Esta válvula será de chapeta oscilante con cuerpo y tapa de fundición, anillos de estanqueidad, tornillos y tuercas de bronce y horquillas de acero, debiendo ser de bridas de ataque para diámetros iguales o superiores a 70 mm.

# Características generales de las válvulas.

La pérdida de presión producida por las válvulas de bola y compuerta, será inferior a la que tendría una tubería de su mismo diámetro, de paredes lisas y de una longitud igual a 50 veces dicho diámetro.

## 25.2- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

## 25.2.1 Acometida

Desde el pozo propio de suministro de aqua se realizará la acometida al aliibe en tubería de cobre o polietileno reticulado. La unión de la acometida con la bomba del pozo se realizará por medio de un collarín de fundición o pieza especial de acoplamiento, con las correspondientes juntas de estanqueidad de goma.

#### 25.2.2 Llave de corte general.

Al llegar al aljibe se colocará una llave de corte que irá en arqueta de ladrillo macizo con su correspondiente desagüe.

### 25.2.3 Grupo de sobrealimentación.

Se instalará un grupo de sobrealimentación, compuesto por un depósito acumulador y un equipo de bombeo. Depósito acumulador.

Se construirá en aljibe según las características indicadas en la <u>la la correspondiente</u> de proyecto. Constará de una llave de corte accionada por medio de una boya y de una llave de corte accionada por medio de una boya y de una llave de corte accionada por medio de una boya y de una llave de corte accionada por medio de una boya y de una llave de corte accionada por medio de una boya y de una llave de corte accionada por medio de una boya y de una llave de corte accionada por medio de una boya y de una llave de corte accionada por medio de una boya y de una llave de corte accionada por medio de una boya y de una llave de corte accionada por medio de una boya y de una llave de corte accionada por medio de una boya y de una llave de corte accionada por medio de una boya y de una llave de corte accionada por medio de una boya y de una llave de una boya y del agua en caso de depresión en la red urbana.

#### Equipo de bombeo.

accionará a una bomba centrífuga con una presión mínima en 3 a.m.c., de agua. La pue ta en marcha del grupo será mandada por un presostato encargado de mantener la presión entre dos valores prefijados. auxiliar deberá ser tal que no se produzcan paradas y puestas en marcha demasiado frecuentes, que acortarán la vida de los mecanismos. D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154

**ILLES BALEARS** 

#### 25.2.4 Tubo de alimentación o montante.

Posteriormente al grupo de sobrealimentación, si lo hubiese, se instalará el tubo de alimentación directamente a la vivienda, a ser posible quedará visible en todo su recorrido, o enterrado, alojándose en una canalización de obra de fábrica y rellena de arena lavada. Será de polietileno reticulado.

#### 25.2.5 Derivaciones individuales.

Los montantes se interrumpirán en las diferentes plantas para su unión con las derivaciones individuales que hacen su entrada a la vivienda junto al techo o en su defecto a un nivel superior al de cualquiera de los aparatos sanitarios. El material con el que estará fabricada esta derivación individual será también de polietileno reticulado.

#### 25.2.8 Red interior de vivienda.

Las canalizaciones en el interior de la vivienda mantendrán una cota superior a la del aparato más elevado que suministre. Se colocará una llave de paso a la entrada de la vivienda y otra a la entrada de local húmedo (cocina y baños).

#### 25.3- EJECUCION DE LAS OBRAS

## 25.3.1 Unión de los tubos y piezas especiales.

Uniones roscadas.

Este sistema de unión se utilizará en tuberías de plástico.

Uniones soldadas.

Las uniones de las tuberíasde cobre y sus piezas especiales se realizarán por soldaduras de tipo blando, por capilaridad. Las superficies a soldar se limpiarán previamente con un producto desoxidante.

#### 25.3.2 Cortado de los tubos.

Cortado de tubos de cobre.

Los tubos de cobre se cortarán con cortador rotativo para no producir limaduras debiendo limpiarse la rebaba de la superficie del corte para asegurar una perfecta y estanca unión con los manguitos.

Cortado y aterrajado de tubos de plástico.

Se cortarán mediante segueta manual o mecánica, realizándose la rosca mediante una terraja.

## 25.3.3 Acopio de los materiales de fontanería.

En caso de acopios de estos materiales, se colocarán en lugar seco, protegidos del polvo y de los golpes, colocando en los extremos abiertos de las canalizaciones unos tapones, para evitar la entrada de objetos y suciedad. Bote sifónico.

Los botes sinfónicos se colocarán bajo el foriado del baño o aseo y suspendidos del mismo, ocultándose posteriormente con un falso techo. Esta solución será únicamente válida cuando se repitan plantas iguales de viviendas en las que los locales húmedos se superpongan: si no fuera así, el bote sifónico debería ir embutido en el foriado.

La unión del bote sifónico con la bajante se realizará en tubería de 50 cm, mediante pieza especial de empalme.

## Desagüe de aparatos.

Los desagües de los aparatos sanitarios, bajantes, botes sinfónicos y accesorios serán de PVC o tipo Terrain o similar, excepto el manguetón del inodoro.

Todos los desagües de los sanitarios se preverán para roscar, incorporando su correspondiente junta de estanqueidad de aoma.

La pendiente mínima de estos desagües será de un 2%, con una sección de 40 mm, excepto el lavabo y el bidé que serán de 32 mm.

Las válvulas de desagüe de los aparatos serán de latón cromado en su parte vista o de acero inoxidable, de diámetro igual al tubo de salida y compuestas por dos cuerpos roscados; el superior irá abocardado para recibir el tapón, incluir las correspondientes juntas de goma para producir la estanqueidad y una cadenilla cromada que se unir al tapón.

La bañera, lavabo, bidé y fregadero vendrán provistos de un desagüe para el rebosadero que se unirá a la válvula de desagüe del fondo.

## 25.4- CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

## 25.4.1 Empresa instaladora.

La empresa instaladora deberá estar autorizada para realizar este tipo de trabajo por la Delegación de Industria y Energía, siendo competencia del Instalador de Electricidad la instalación del grupo de sobreelevación si fuese necesario con todos sus elementos correspondientes.

#### 25.4.2 Control de materiales.

Los materiales y equipos de origen industrial deberán cumplir las condiciones funcionales de uso que fija la NTE, así como las correspondientes normas y disposiciones vigentes relativas a la fabricación y control industrial y en su defecto a las normas UNE-19.040-7183 y 37.501.

Cuando el material llegue a obra con el certificado de origen industrial que acredite dicho cumplimiento, su recepción se realizar comprobando únicamente las características aparentes.

#### 25.5- NORMATIVA

NTE-IFF. Instalación de agua fría. CTE-DB-HS4 SALUBRIDAD – SUMINISTRO DE AGUA

# 26. CALEFACCION, CALDERAS, CONDUCCIONES 26.1 CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES 26.1.1 Tubos y piezas especiales de acero

26.04.2016 11/03002/16 Segellat (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

COL·LEGI OFICIAL

D'ARQUITECTES

ILLES BALEARS

Acero con soldadura y acero sin soldadura, todos ellos estan ৪৪৮% প্রথম বি ক্রিন্টের্টেলিটের বিদ্যালিত চ্রাম্পেটির বিদ্যালিত চ্রাম্পেটির বিদ্যালিত চ্রাম্পেটির বিদ্যালিত চর্মাম্পেটির বিদ্যালিত চর্মাম্পিটির বিদ্যালিত চর্মাম্পেটির বিদ্যালিত চর্মাম্পিটির বিদ্যালিত চর্মাম্পেটির বিদ্যালিত চর্মাম্পিটির বিদ্যালিত চর্মাম্পেটির বিদ্যালিত চর্মাম্পেটির বিদ্যালিত চর্মাম্পিটির বিদ্যালিত চর্মাম্পেটির বিদ্যালিত চর্মাম্পিটির বিদ্যালিত চর্মাম্পেটির বিদ্যালিত বিদ্যালিত বিদ্যালিত চর্মাম্পেটির বিদ্যালিত বিদ

#### 26.1.2 Vaso de expansión cerrado

Será de chapa de acero, protegida contra la corrosión y con todos sus elementos inalterables al agua caliente.

Deberá poder absorber, a partir de la presión estática de la instalación (H) en m.c.a. definida en las especificaciones de proyecto, el aumento de volumen (v) en litros (I) de agua, sin sobrepasar la presión máxima de servicio (S) de la instalación en m.c.a.

#### 26.1.3 Válvula de seguridad

Será de material resistente a la corrosión y con todos sus elementos inalterables al agua caliente.

#### 26.1.4 Grifo de macho

Será de material resistente a la corrosión y con todos sus elementos inalterables al agua caliente.

Irá provisto de macho para su accionamiento.

Será estanco a una presión de quince atmósferas (15 atm).

#### 26.1.5 Equipo de regulación externo

Sonda exterior, irá conexionada a la caja reguladora y le proporcionará una señal eléctrica variable en función de la temperatura exterior. Irá contenida en una caja de protección.

Sonda de impulsión, irá conexionada a la caja reguladora, y le proporcionar por inmersión o contacto, una señal eléctrica variable en función de la temperatura del agua. Irá contenida en una caja de protección.

#### 26.2 CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

La instalación se rechazará en caso de:

Diámetro de la canalización distinto al especificado en la Documentación técnica. Tramos de más de dos metros (2 m) sin filación.

Elementos de fijación en contacto directo con el tubo. Tramos rectos de más de treinta metros (30 m), sin lira o compensador de dilatación. Dimensiones de la lira distintas a las especificadas en la Documentación técnica.

Ausencia de pintura o forrado en tubos empotrados sin calorifugar. Distancia entre tubos, o entre tubos y paramento, inferior a veinte milímetros (20 mm).

En el calorifugado de las tuberías: Carencia de pintura protectora. Espesor de coquilla inferior al especificado en Documentación técnica. Distancia entre tubos o entre tubos y paramento, inferior a veinte milímetros (20 mm).

Ausencia de manguitos pasamuros. Holgura inferior a diez milímetros (10 mm) en el pasamuros. Carencia de masilla.

Situación y colocación del radiador distinto a lo especificado en la Documentación técnica. Fijación deficiente al suelo o al paramento. Uniones defectuosos. Ausencia de purgador.

Pruebas de servicio:

Se realizar n dos (2) pruebas de servicio:

- Estanqueidad.
- Eficiencia térmica y funcionamiento.

## 26.3 NORMATIVA

CTE-DB-HS4 SALUBRIDAD – SUMINISTRO DE AGUA

CTE-DB-HE4 AHORRO DE ENERGIA – CONTRIBUCION SOLAR MÍNIMA DE ACS

RITE RD 1218/2002

NTE-IFC. Instalaciones de Fontanería y Agua Caliente Sanitaria.

## 26.4 CRITERIOS DE MEDICION Y VALORACION

Las conducciones se medirán y valorarán en metros lineales.

 $Los\ que madores,\ calderas,\ cuadros,\ circuladores\ y\ termostatos\ por\ unidades\ totalmente\ instaladas.$ 

#### 27. INSTALACIONES DE AUDIOVISUALES

#### 27.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

## 27.1.1 Equipo amplificador

El equipo amplificador estará preparado para los programas de UHF, VHF y FM, se ubicará en el conducto de canalizaciones y próximo al cuarto de contadores de electricidad, alojándose en un armario metálico provisto de cerradura y rejillas de ventilación. La acometida de corriente del equipo de amplificación se realizará desde el cuadro de servicios generales a una sección de 220 V.

## 27.1.2 Tendido y distribución

Partiendo del equipo de amplificación se realizará la distribución en vertical por conducto de canalizaciones y a través de los derivadores colocados. La distribución se realizará con cables coaxiales blindados de P.V.C. o flexibles según el caso.

#### 27.1.3 Instalación de telefonía

COL·LEGI OFICIAL Se preverá una instalación interior de telefonía. La canaliza canaliza de la instalación interior de telefonía. La canaliza canaliza de la instalación interior de telefonía. La canaliza canaliza de la instalación interior de telefonía. La canaliza canaliza de la instalación interior de telefonía. La canaliza canaliza de la instalación interior de telefonía. La canaliza canaliza de la instalación interior de telefonía. La canaliza canaliza de la instalación interior de telefonía. La canaliza canaliza de la instalación interior de telefonía. La canaliza canaliza de la instalación interior de telefonía. La canaliza canaliza de la instalación interior de telefonía de la instalación interior de telefonía de la instalación de la instalación interior de telefonía. parcela realizándose mediante tubo de plástico blindado o empotrada LLDE Cajas de Control de los de registro serán vistas con tapa practicable de baquelita blanca enrasada al paramento.

galvanizado en el interior de las canalizaciones. Segellat

#### 27.2- EJECUCION DE LAS OBRAS 27.2.1 Radio y T.V.

D8D5D29A113C963688B65770C33180DE37D90154 La distancia entre mástiles de antenas no será inferior a cinco metros (5 m). La distancia entre el equipo de captación y

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)

cualquier red eléctrica de alta tensión, no será inferior a vez y media (1 1/2) la altura del mástil. El mástil se situará en la parte más alta del edificio y alejado de chimeneas y otros obstáculos.

Se fijará a elemento de fábrica resistente y accesible. No se recibirá en la impermeabilización de la terraza o en su protección.

Se dispondráal menos una (1) toma que se situará en la sala de estar.

Si se preveé la instalación de pararrayos en el edificio, el equipo de captación, quedará en su totalidad dentro del campo de protección del pararrayos, y a una distancia no inferior a cinco metros (5 m) del mismo.

Todos los elementos de la instalación se conectarán con la puesta a tierra del edificio.

La altura del mástil no sobrepasar los seis metros (6 m). Si se precisa mayor elevación, se colocará el mástil sobre una torreta.

El equipo de amplificación y distribución se situará en lugar fácilmente accesible, de la caja de escalera o lugar común del edificio. El borde inferior del armario de protección, estará a una altura sobre el nivel del solado de dos metros (2 m). No se situará en el cuarto de máquinas del ascensor.

El armario de protección irá dotado de rejilla de ventilación y de cerradura.

La canalización de distribución, se situará a una distancia mínima de treinta centímetros (30 cm) de las conducciones eléctricas; y a cinco centímetros (5 cm) de las de fontanería, saneamiento, telefonía y gas.

Se dispondrá una caja de derivación por vertical y planta, e irán situadas en el recinto de escalera, en la zona común del edificio. La caja de toma, se instalará en el ramal horizontal de la caja de derivación, a una altura de veinte centímetros

Se colocará un punto de luz en el armario de protección, con toma directa de corriente.

#### 27.2.2 Telefonía

#### Canalización de distribución:

Estará constituida por tubos de PVC rígido, de diámetro D según condiciones técnicas. Penetrarán cuatro milímetros (4 mm) en el interior de las cajas y armarios. Irán separados entre sí dos centímetros (2 cm).

Irán empotrados en una roza ejecutada en los muros, de dimensiones suficientes para garantizar un recubrimiento mínimo de un centímetro (1 cm).

Por cada tubo, se pasará un hilo guía de acero galvanizado de dos milímetros (2 mm) de diámetro, que sobresaldrá veinte centímetros (20 cm), en cada extremo de cada tubo.

#### 27.2.3 Interfonía y video

Tanto en el montaje de la canalización de la línea de video, como en el almacenaje de la misma, se cuidará que no se produzcan aplastamientos ni deterioros de ésta.

No deben existir discontinuidades en los empalmes de los distintos tramos de cable coaxial empleado, por lo que éstos se realizarán mediante conectores coaxiales adecuados, empleándose también para la conexión a los equipos.

Deberá mantenerse un códiao de colores de los cables de alimentación, distintos a los de telefonía e instalaciones de TV, para su mejor identificación y conexionado.

Se respetarán las secciones mínimas indicadas en los esquemas de instalación y planos de proyecto. No se conectarán más de veinte (20) monitores en cada línea distribuidora de video.

#### 27.3- CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

Los materiales y equipos de origen industrial a intervenir en todas las instalaciones deberán cumplir las funciones de funcionalidad y de calidad fijadas en las NTE correspondientes, en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, así como las correspondientes normas y disposiciones vigentes relativas a la fabricación y control industrial o en su defecto las normas UNE que indica las Normas Tecnológicas IEB e IEP.

Cuando el material o equipo llegue a obra con el Certificado de Origen Industrial que acredite el cumplimiento de dichas normas y disposiciones, su recepción se realizará comprobando únicamente sus características aparentes.

En todo momento se estará a lo dispuesto por la Compañía Suministradora del Fluido Eléctrico.

#### 27.4- NORMATIVA

- Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de Telecomunicaciones R.D. 401/2003.

#### 28. PINTURAS

## 28.1- CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LAS UNIDADES DE OBRA

#### 28.1.2 Pintura plástica

Se realizará sobre las paredes enlucidas de veso que previamente se habrán lijado de pequeñas imperfecciones. A continuación se aplicará una mano de pintura plástica diluida impregnando los poros del soporte. Por último se aplicarán dos manos de pintura plástica con un rendimiento no inferior del especificado por el fabricante.

Las superficies enlucidas o guarnecidas previstas para pintar deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) La superficie de los soportes no tendrá un humedad superior al 6%
- b) Se eliminarán tanto las fluorescencias salinas como las alcalinas en caso de que las hubiera con una mano de sulfato de cinc o de fluosilicatos diluidos en aqua en proporción dek 5 al 10%

TONI MORLÀ VILLALONGA ARQUITECTE

- c) Se comprobará que en las zonas próximas a los produzcan polvo o partículas en suspensión.

  D'ARQUITECTES
- d) Las manchas superifiales de moho se eliminarán pallavaca dan estrop Bja Desintestándose con fungicidas.
- e) Las manchas originadas por humedades internas que lleven disueltas sales de hierro se aislaran previamente mediante una mano de clorocaucho diluido o prod<mark>26t04d26466</mark>ados. 11/03002/16

Segellat

#### 28.1.3 Pintura sobre carpintería

Toda la carpintería de madera se tratará superficialmente con un barnizado sintetico de acabado satinado en interiores y exteriores.

Toda la superficie a barnizar reunirá las siguientes condiciones previas:

- El contenido de humedad en el momento de su aplicación estará comprendido entre el 14 y el 20% para exteriores y entre el 8 y el 14% para interiores.
- La madera no estará afectada de hongos o insectos, saneándose previamente con productos fungicidas o insecticidas
- c) Se habrán eliminado los nudos mal adheridos sustituyéndolos por cuñas de madera de iguales características.

Previamente al barnizado se procederá a una limpieza general del soporte y un lijado fino del mismo. A continuación se dará una mano de fondo con barniz diluido y mezclado con productos fungicidas. Esta imprimación se dará a brocha o a pistola de manera que queden impregnados la totalidad de los poros.

Pasado el tiempo de secado de esta primera mano se realizar un posterior lijado aplicándose a continuación dos manos de barniz sintético a brocha, debiendo haber secado la primera antes de dar la segunda. El rendimiento ser el indicado por el fabricante del barniz para los diferentes tipos de madera.

#### 28.1.5 Pintura sobre cerrajería

La cerrajería de hierro se pintará con esmalte sintético de aspecto satinado y acabado liso, el color será a elegir por la D.F..

Previamente se dará sobre el soporte una imprimación anticorrosiva, seguida de una limpieza manual y esmerada de la superficie y posteriormente se le aplicará una imprimación de pintura de minio o similar. Se aconseja que este tratamiento venga realizado del taller. La pintura de acabado se aplicará en dos manos con brocha o pistola, con un rendimiento y un tiempo de secado entre ellas no menor a lo especificado por el fabricante.

#### 28.2- EJECUCION DE LAS OBRAS

Las condiciones generales de cualquier tipo de pintado serán las siguientes:

- Estarán recibidos y montados los elementos que vayan en el paramento como cercos, ventanas, canalizaciones, etc.
- Se comprobar que la temperatura ambiente no sea superior a 32° C ni inferior a 6° C, suspendiéndose la aplicación se la temperatura no estuviera incluida entre estos dos parámetros.
- El soleamiento no deberá incidir directamente sobre el plano de aplicación.
- La superficie de aplicación deberá estar nivelada y lisa.
- En el tiempo lluvioso se suspenderá la ejecución si elemento no estuviera protegido.
- No se deberán utilizar procedimientos artificiales de secado.

#### 28.3- CONTROL Y CRITERIOS DE ACEPTACION Y RECHAZO

Se controlará, mediante inspecciones generales, la comprobación y la preparación del soporte, así como el acabado de la superficie terminada.

Serán condiciones de no aceptación: En la preparación del soporte:

- La existencia de humedad, manchas de moho, eflorescencias salinas, manchas de oxido o grasa.
- La falta de sellado de los nudos en los soportes de madera.
- La falta de mano de fondo, plastecido, imprimación selladora o antioxidante, lijado.
- Sobrepasado el tiempo válido de la mezcla establecido por el fabricante, sin haber sido aplicada. En el acabado:
- La existencia de descolgamientos, cuarteamientos, desconchados, bolsas y falta de uniformidad.
- El no haberse humedecido posteriormente la superficie en el caso de las pinturas al cemento.
- Aspecto y color distinto al especificado.

#### 28.4- NORMATIVA

NTE-RPP.

CTE DB SI – SEGURETAT DAVANT INCENDI

Palma, a 25 d'abril de 2016

TONI MORLÀ VILLALONGA

A R Q U I T E C T E

TONI MORLÀ VILLALONGA

# COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES ILLES BALEARS

## D. ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST

26.04.2016 11/03002/16

1.- PRESSUPOST (Amidaments i preus)

Segellat

2.- RESUM DE PRESSUPOST

3.- ANNEX DE JUSTIFICACIÓ DE PREUS (quadre de descomposats)

E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646CEB639B8

TONI MORLÀ VILLALONG.
-----------------------

COL·LEGI OFICIAL

						D	ARQUITECTES	8	
D.1 PRE	SSUPC	OST (Amidar	ments i preu	ıs)		' <b>≋</b> 11	LES BALEARS		
1.1	М3	Demolición escombros a	con compr a pie de obr	esor de di a.	intel exerto	5	11/03002/16 gón armado, incluid egellat 000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIE	o acopio de	
			Uds.	Largo	Anchd	Alto	D5D1525F9D25DF0646CEB6	Parcial	Subtota
Dintell PB			1	4,250	0,800	0,200		0,680	
								0,680	0,680
					Total m3	:	0,680	95,23	64,76
1.2	M2	Demoliciónr escombros a			lera de horn	nigón arma	do (e:10 cm), incluid	do acopio de	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Solera ran	npa		1	2,750	3,220			8,855	
Pavimento	o zona	ascensor	1	4,800	0,800			3,840	
								12,695	12,695
					Total m2	:	12,695	21,94	278,53
1.3	MI	Desmontado	o reja canal	ón pluvial y	vuelta a col	ocar para i	nueva pendiente de	rampa (10%).	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
			1	3,220				3,220	
								3,220	3,220
					Total ml	•	3,220	17,06	54,93
1.4	M2	Demolición	de solado o	de piedra d			o acopio de escom		0.172
		obra.		-				-	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Rampa ad	cceso	CAP	1	2,750	3,220			8,855	
Rellano a	cceso	CAP	1	0,800	0,130			0,104	
			1	2,840	1,890			5,368	
								14,327	14,327
					Total m2	:	14,327	7,97	114,19
1.5	M2	Demolicion	de solado d	e baldosa	ceramica, in	cluido aco	pio de escombros a	pie de obra	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Conexión	ascer	isor	1	1,800	1,740			3,132	
			1	2,350	2,000			4,700	
								7,832	7,832
					Total m2	:	7,832	7,24	56,70
1.6	M2	Demolición	de alicatad	os, incluido	acopio de e	escombros	a pie de obra		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
			2	2,070		2,500		10,350	
			4	1,550		2,500		15,500	
			4	1,610		2,500		16,100	
			2	3,330		2,500		16,650	

 TONI MORLÀ
 VILLALONGA

 A R Q U I T E C T E

COL·LEGI OFICIAL
D'ARQUITECTES
Total m<sup>2</sup> ILLLE8,600 ALEARS

58,600 58,600

6,34 371,52

1.7 M2 Demolición manual de revestimiento piedra 26a14a101 piezas derárgicas/en paramentos verticales exteriores, incluido acopio de escombros a pueto de carga. Se demoleran piezas enteras o medias en vertical

enteras o m	nedias en ver	tical.		1000/2010-MEH, Llei 10/1998-0	AIR)	
	Uds.	Largo	Ancho Alto	BD5D1525F9D25DF0646CB	Parcial	Subtotal
Aplacado armario de contadores	1	1,850	0,300		0,555	
	1	0,400	0,300		0,120	
	1	0,200	0,300		0,060	
					0,735	0,735
			Total m2:	0,735	12,48	9,17

# 1.8 M2 Preparación de paramentos verticales mediante el picoteado, regularización y limpieza, incluido acopio de escombros a pie de obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Reparación PB (acceso ascensor)	2	0,750		2,980	4,470	
Alicatados PP	2	3,720		2,200	16,368	
	1	3,330		2,200	7,326	
					28,164	28,164

Total m2 .....:

28,164

6,34

178,56

#### 1.9 M2 Demolición cielorraso de planchas escayola, incluido acopio de escombros a pie de obra.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
PB-consultas (red de saneamiento)	1	3,330	0,600			1,998	
	1	1,800	0,250			0,450	
	1	1,800	0,500			0,900	
	1	1,800	0,400			0,720	
PB-manipulación tuberias clima	1	3,330	1,000			3,330	
	1	3,650	1,000			3,650	
PB-acometida eléctrica a ascensor	1	0,600	1,680			1,008	
	1	0,600	1,860			1,116	
	1	1,390	1,390			1,932	
PP-Aseos	1	3,330	2,070			6,893	
	2	1,610	1,550			4,991	
PP-Distribuidor	1	3,730	2,420			9,027	
PP-plenum	1	3,330	0,600			1,998	
	1	3,330		0,400		1,332	
						39,345	39,345
			Total m2 .	:	39,345	3,32	130,63

TONI MORLÀ VILLALONGA

	Demolición manual c escombros a punto d		que hormi		'AROUITEC	TES	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	LLES BALE	Parcial	Subtotal
Nuevas obertura	S			26.04.2010		2/16	
Nuevos dinteles	2	1,500	0,200	(Ley 25/2009, F.D.	Segellat 1000/2010-MEH, Llei 10/199	0,090	
	1	0,900	0,200	E2D1AE06945BFE	BD5D1525F9D25DF0646	O,027	
	1	1,650	0,200	0,150		0,050	
Apoyos	7	0,200	0,200	0,200		0,056	
Oberturas	2	1,100	0,200	2,080		0,915	
	1	0,500	0,200	0,500		0,050	
	1	1,250	0,200	1,800		0,450	
						1,638	1,638
			Total m	13:	1,638	103,00	168,71
	Apertura manual de		alojamient	o elementos	estructurales, in	cluido acopio de	
	escombros a punto d Uds.	<b>e carga</b> . Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Apoyos para estr			0,200			0,024	
metalica						0,024	0,024
			Total m	13:	0,024	357,07	8,57
	Demolición manual escombros a pie de c		de ladrillo	hueco senc	illo o similar, ind	cluido acopio de	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Distribuición asec	os PP 1	3,330		3,050		10,157	
	1	3,330		2,950		9,824	
	1	1,610		2,900		4,669	
Obertura contac	lores 1	1,450		2,100		3,045	
						27,695	27,695
			Total m	12:	27,695	5,99	165,89
1.13 U	Arranque de cercos o	on acopio d	e element	os aprovecha	ables.		
	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
PB corredera	1					1,000	
PB fijo	1					1,000	
PP ventana aseo recolocará)	(se 1					1,000	
PP fijo para cone	exión 1					1,000	
PP puertas abatil	oles 3					3,000	
PP puerta corred	era 1					1,000	
HILCHOI						8,000	8,000
			Total	u:	8,000	23,63	189,04

	MI					by old D'	<b>álchegrematicide</b> L 'ARQUITECTES	nontante y	
			Uds.	Largo	Anchc	Alto	LES BALEARS	Parcial	Subtota
Pasamano	os ram	npa PB	1	3,600			11/03002/16 egellat 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)	3,600	
Tramo bar	randill	a PP	1	2,500			D5D1525F9D25DF0646CEB639	9B8 2,500	
								6,100	6,100
					Total ml .	:	6,100	16,24	99,06
1.15	U	Desmontaje y	/ levantado	o de lavabo	o, incluido ac	opio de el	ementos aprovechab	les.	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtota
			1					1,000	
								1,000	1,000
					Total u .	:	1,000	16,24	16,24
1.16	U	Desmontaje y	/ levantado	o de inodor	o, incluido a	copio de e	lementos aprovechat	oles.	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtota
			1					1,000	
								1,000	1,000
					Total u .	:	1,000	16,24	16,24
1.17	M2						ado de cableado, m	· ·	
		cajas de emp	<b>palme y sul</b> m2	bcuadro ele	éctrico, con a	acopio de	elementos a pie de ol	bra. Parcial	Subtota
			92,6					92,600	
								92,600	92,600
					Total m2 .	:	92,600	2,15	199,09
1.18	U	Desmontado	de contad	lores eléctr			recolocación provision	,	
		período de ol				,		onal para el	
				Lavara	A a la a	۸۱۲۰		-	Culatata
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtota
				Largo	Ancho	Alto		Parcial	
			Uds.	Largo			1000	Parcial 1,000 1,000	1,000
			Uds.		Total u .	:	1,000	Parcial 1,000 1,000 142,27	
1.19	U	Desmontado paso existente	Uds. 1 de termo	eléctrico pa	Total u . ara su reapro	: ovechamie	1,000 ento, y modificación d	Parcial 1,000 1,000 142,27	1,000
1.19	U		Uds. 1 de termo	eléctrico pa	Total u . ara su reapro	: ovechamie	•	Parcial 1,000 1,000 142,27	1,000
1.19	U		Uds.  1  de termo des para su	eléctrico pa recolocaci	Total u . ara su reapro ón (incluida)	: ovechamie	•	1,000 1,000 142,27 de llaves de	1,000 <b>142,27</b>
1.19	U		Uds.  1  de termo ees para su  Uds.	eléctrico pa recolocaci	Total u . ara su reapro ón (incluida)	: ovechamie	•	Parcial  1,000  1,000  142,27  de llaves de  Parcial	1,000 <b>142,27</b>
1.19	U		Uds.  1  de termo ees para su  Uds.	eléctrico pa recolocaci	Total u . ara su reapro ón (incluida)	: ovechamie Alto	•	1,000 1,000 142,27 de llaves de Parcial	1,000 <b>142,27</b> Subtota
1.19	U	paso existente	de termo des para su Uds.  1 aparato d	eléctrico pa recolocaci Largo	Total u . ara su reapro ón (incluida) Ancho Total u .	:  Alto : tipo split o	ento, y modificación o	Parcial  1,000  1,000  142,27  de llaves de  Parcial  1,000  1,000  40,16	1,000 <b>142,27</b> Subtota
		paso existent	de termo des para su Uds.  1 aparato d	eléctrico pa recolocaci Largo	Total u . ara su reapro ón (incluida) Ancho Total u .	:  Alto : tipo split o	ento, y modificación o	Parcial  1,000  1,000  142,27  de llaves de  Parcial  1,000  1,000  40,16	1,000 <b>142,27</b> Subtota
		paso existente	de termo de ses para su Uds.  1 aparato de con acopio	eléctrico pa recolocaci Largo de aire acc de elemen	Total u . ara su reapro ón (incluida) Ancho  Total u . ondicionado atos a pie de	: Alto : tipo split o	ento, y modificación o	Parcial  1,000  1,000  142,27  de llaves de  Parcial  1,000  1,000  40,16  Inductos de	1,000 142,27 Subtota 1,000 40,16
1.20		paso existente	de termo des para su Uds.  1 aparato de con acopio Uds.	eléctrico pa recolocaci Largo de aire acc de elemen	Total u . ara su reapro ón (incluida) Ancho  Total u . ondicionado atos a pie de	: Alto : tipo split o	ento, y modificación o	Parcial  1,000  1,000  142,27  de llaves de  Parcial  1,000  1,000  40,16  Inductos de  Parcial	1,000 142,27 Subtota 1,000 40,16

1.21	MI	Demolición de escombr			es, jamba	m D,	ARQUITECT	FS	
			Uds.	Largo	Ancho	AltoIL	LES BALEA	RS Parcial	Subtota
Ventana	aseo P	PP	1	0,500		26.04.2016	11/03002	0,500	
Umbral co	onexió	n	1	1,100			egellat 000/2010-MEH, Llei 10/1998-	CAIB) 1,100	
					Ē	2D1AE0C94ADFBD	05D1525F9D25DF0646C	EB639B8 1,600	1,600
					Total m	nl:	1,600	2,51	4,02
1.22	M2	Demolición	de celosia c	de vigas tab	olón vertic	ales, con aco	pio de escombro	s a pie de obra.	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtota
			1	4,230		2,080		8,798	
								8,798	8,798
					Total m	2:	8,798	17,02	149,74
1.23	MI		encimera d	e cualquie	material	de 60 cms.co	n acopio de esco	ombros a pie de	
		obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtota
			1	2,070				2,070	
								2,070	2,070
					Total m	nl:	2,070	12,76	26,41
1.24	М3						molicion sobre o		
		transporte a	vertedero (s Uds.	<b>sin incluir c</b> Largo	oste del tra Ancho	atamiento de Alto	residuos de consi	t <b>rucción)</b> . Parcial	Subtota
Dintell PB			1	4,250	0,800	0,200		0,680	
Soleras			1	2,750	3,220	0,100		0,886	
			1	4,800	0,800	0,100		0,384	
Solados			1	2,750	3,220	0,050		0,443	
			1	0,800	0,130	0,050		0,005	
			1	2,840	1,890	0,050		0,268	
Conexión	ascer	nsor	1	1,800	1,740	0,050		0,157	
			1	2,350	2,000	0,050		0,235	
Alicatado	)S		2	2,070	0,025	2,500		0,259	
			4	1,550	0,025	2,500		0,388	
			4	1,610	0,025	2,500		0,403	
			2	3,330	0,025	2,500		0,416	
Aplacado		ario de	1	1,850	0,030	0,300		0,017	
contador	es		1	0,400	0,030	0,300		0,004	
			1	0,200	0,030	0,300		0,002	
			' 1	3,330	0,600	0,025		0,050	
Falso tech	10			5,000	5,000	5,525		5,000	
Falso tech	10		1	1,800	0.250	0.025		0.011	
Falso tech	10		1 1	1,800 1,800	0,250 0,500	0,025 0,025		0,011 0,023	

 TONI MORLÀ
 VILLALONGA

 A R Q U I T E C T E

PROJECTE INTEGRAT D'OBRES I IN	STAL·LACIONS PER REFC	RMA I AMPL	IACIÓ EN EDIFICIA	AÏLLAT MUNICIPAL	· C/ de les Flors 3 - 07560	CALA MILLOR · EXP.:	141-2016/MA
	1	3,330	1,000	25COL	·LEGI OFICIAL	0,083	
	1	3,650	1,000	0, 25 LL	RQUITECTES ES BALEARS	0,091	
	1	0,600	1,680 <b>26</b>	6.04.22516	11/03002/16	0,025	
	1	0,600	1,860 (Ley	0,025 Seg	gellat 2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)	0,028	
	1	1,390	1,390 <sub>E2D1</sub>	AE00925FBD50	1525F9D25DF0646CEB639	O,048	
	1	3,330	2,070	0,025		0,172	
	2	1,610	1,550	0,025		0,125	
	1	3,730	2,420	0,025		0,226	
	1	3,330	0,600	0,025		0,050	
	1	3,330	0,025	0,400		0,033	
Nuevas oberturas	2	1,500	0,200	0,150		0,090	
	1	0,900	0,200	0,150		0,027	
	1	1,650	0,200	0,150		0,050	
	7	0,200	0,200	0,200		0,056	
	2	1,100	0,200	2,080		0,915	
	1	0,500	0,200	0,500		0,050	
	1	1,250	0,200	1,800		0,450	
Apoyos para estructura metálica	2	0,300	0,200	0,200		0,024	
Tabiques y trasdosados	1	3,330	0,100	3,050		1,016	
	1	3,330	0,100	2,950		0,982	
	1	1,610	0,100	2,900		0,467	
	1	1,450	0,065	2,100		0,198	
Umbrales y vierteaguas	1	0,500	0,250	0,030		0,004	
	1	1,100	0,250	0,030		0,008	
Celosía vigas tablón verticales	19	0,200	0,070	2,080		0,553	
Coeficiente esponjamiento (30%)	1,3					10,420	13,546
			Total m3	:	13,546	71,65	970,57

Total presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS : 3.606,46

2.1 M2  2.2 M2  Intervención PB  Ampliación PP  Superfície útil PF reformar  2.3 M3	1	bra. Largo 8,000 1,650 2,350 cielo abieloorde	Total m2 .  Total m2 .  Total m2 .	ecesita eti ey 25/20/AHBD. 1 14EECC94ADERI :		ara conservar. <sup>B-CAIB)</sup> Parcial	118,560
Intervención PB Ampliación PP Superfície útil PF reformar	Replanteo general de o  Uds.  1  1  1  1  2 a 87,5  Excavacion manual a extraccion de tierras a b	Largo 4,800  bra.  Largo 8,000 1,650 2,350  cielo abieloorde	Ancho (Le F2D: 1,850    Total m2 . Ancho   2,800   2,400   2,000    Total m2 .	27 25/20/AHRO. 1 14Enc94ADERI	000/2010-MEH, Llei 10/199 DSD1525E9D25DE0646 8,880	Parcial  8,880  8,880  3,94  Parcial  22,400  3,960  4,700  87,500  118,560	8,886 <b>34,9</b> 9 Subtota
Intervención PB Ampliación PP Superfície útil PF reformar	Replanteo general de o  Uds.  1 1 1 2 a 87,5  Excavacion manual a extraccion de tierras a b	4,800  bra.  Largo 8,000 1,650 2,350  cielo abielorde	1,850  Total m2 .  Ancho 2,800 2,400 2,000  Total m2 .	: Alto	8,880	8,880 8,880 3,94 Parcial 22,400 3,960 4,700 87,500 118,560	8,880 <b>34,99</b> Subtota
Intervención PB Ampliación PP Superfície útil PF reformar	Replanteo general de o  Uds.  1 1 1 2 a 87,5  Excavacion manual a extraccion de tierras a b	bra.  Largo  8,000  1,650  2,350  cielo abieloorde	Total m2 .  Ancho 2,800 2,400 2,000  Total m2 .	Alto		8,880  3,94  Parcial  22,400  3,960  4,700  87,500  118,560	34,99 Subtota 118,560
Intervención PB Ampliación PP Superfície útil PF reformar	Uds.  1 1 1 2 a 87,5  Excavacion manual a extraccion de tierras a base of the second control of the second con	8,000 1,650 2,350 cielo abieloorde	Ancho 2,800 2,400 2,000  Total m2 .	Alto		3,94  Parcial 22,400 3,960 4,700 87,500 118,560	34,99 Subtota 118,560
Intervención PB Ampliación PP Superfície útil PF reformar	Uds.  1 1 1 2 a 87,5  Excavacion manual a extraccion de tierras a base of the second control of the second con	8,000 1,650 2,350 cielo abieloorde	Ancho 2,800 2,400 2,000  Total m2 .	Alto		Parcial 22,400 3,960 4,700 87,500 118,560	Subtota 118,560 218,15
Intervención PB Ampliación PP Superfície útil PF reformar	Uds.  1 1 1 2 a 87,5  Excavacion manual a extraccion de tierras a base of the second control of the second con	8,000 1,650 2,350 cielo abieloorde	2,800 2,400 2,000 Total m2 .		118,560	22,400 3,960 4,700 87,500 118,560	118,560
Ampliación PP Superfície útil PF reformar	1 1 2 a 87,5  Excavacion manual a extraccion de tierras a b	8,000 1,650 2,350 cielo abier	2,800 2,400 2,000 Total m2 .		118,560	22,400 3,960 4,700 87,500 118,560	118,560
Ampliación PP Superfície útil PF reformar	1 1 2 a 87,5  Excavacion manual a extraccion de tierras a b	1,650 2,350 cielo abier	2,400 2,000 Total m2 .	:	118,560	3,960 4,700 87,500 118,560	
Superfície útil PF reformar	a 87,5  Excavacion manual a extraccion de tierras a b	2,350 cielo abiel porde	2,000  Total m2 .	:	118,560	4,700 87,500 118,560	
reformar	Excavacion manual a extraccion de tierras a b	cielo abie porde	Total m2 .	:	118,560	118,560	
reformar	Excavacion manual a extraccion de tierras a b	oorde		:	118,560	118,560	
2.3 M3	extraccion de tierras a l	oorde		:	118,560		
2.3 M3	extraccion de tierras a l	oorde		:	118,560	1,84	218,15
2.3 M3	extraccion de tierras a l	oorde	rto hasta 1				
				m de prof	undidad en terr	eno blando con	
		Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtota
Cimentación	1	4,500	2,700	0,600		7,290	
Rampa solera	1	3,220	2,750	0,200		1,771	
						9,061	9,061
			Total m3 .	:	9,061	30,75	278,63
2.4 M3	Excavacion manual a		o hasta 1 m	de profun	didad en terren	o compacto con	
	extracción de tierras a la Uds.	<b>oorde</b> Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtota
Cimentación	1	3,300	0,200	1,100		0,726	
Oli Terria di Gi	1	4,500	2,300	1,100		11,385	
	'	4,500	2,300	1,100		12,111	12,111
			Total m3 .		12,111	50,47	611,24
0.F M0	Define meaniel de liemes				12,111	50,47	011,22
2.5 M2	Refino manual de tierras			A I + -		Descial	Culatata
	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtota
	1	4,500		0,900		4,050	
	2	2,700		0,900		4,860 	
						8,910	8,910
			Total m2 .	:	8,910	7,97	71,01
2.6 M3	Relleno de gravas selec cimentación para la eje			de espeso	r, en el trasdos o	del muro o de la	
	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtota
	1	0,960	0,200	0,300		0,058	
	1	0,130	0,200	0,300		0,008	

Presupuesto p	oarcial nº 2 MOVIM	IEN	TOS DE TIE	RRAS	CO D'	DL·LEGI OFICI ARQUITECT	ALES	
N° Ud	Descripción				IL	LES BALEA Medición	RS Precio	Importe
		2	2,300	1,150	<del>6.04.2016</del>	11/03002	/ <mark>16</mark> 1,587	
		2	2,700	1,150 (		egellat 000/2010-MEH, Llei 10/1998-	CAIB) 3,726	
		1	2,200	0,650 <sup>E21</sup>	0,900	D5D1525F9D25DF0646C	EB639B8 1,287	
							6,666	6,666
				Total m3	:	6,666	41,86	279,04
2.7 M2	Relleno por medios	s me	cánicos de i	machaca, d	de 20 cms. d	le espesor, en ba	ses soleras.	
	Ud	ds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Solera rampa		1	3,220	2,750			8,855	
							8,855	8,855
				Total m2	:	8,855	12,18	107,85
2.8 M3	Carga sobre camio	ón c	on minipala	cargadora.				
	Ud	ds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		1	4,500	2,700	0,600		7,290	
		1	3,220	2,750	0,200		1,771	
		1	3,300	0,200	1,100		0,726	
		1	4,500	2,300	1,100		11,385	
							21,172	21,172
				Total m3	:	21,172	8,57	181,44
2.9 M3	Transporte de tierra	as a v	vertedero (10	0 km maxin	no) incluido	vertedero autoriz	ado.	
	Ud	ds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		1	4,500	2,700	0,600		7,290	
		1	3,220	2,750	0,200		1,771	
		1	3,300	0,200	1,100		0,726	
		1	4,500	2,300	1,100		11,385	
Coef. esponjam (30%)	niento	1,3					21,172	27,524
				Total m3	:	27,524	13,45	370,20
			Total presu	puesto pa	rcial nº 2 N	OVIMIENTOS D	E TIERRAS :	2.152,55

resupue	esto p	Jai Ciai II 3 E	011100101	<b>V</b> A		■ D'	ARQUITEC		
l°	Ud	Descripción	า			▶ <b>≣</b> IL	LES BALE. Medición	ARS Precio	Importe
.1	M3	Hormigon H-	10 N/mm2 e	elaborado (		S	<del>11/0300</del> Idido, en limpiez egellat	2 <mark>2/16</mark> za y niv <mark>elacion de</mark>	
			Uds.	Largo		Alto	000/2010-MEH, Llei 10/19 D5D1525F9D25DF064	Parciai	Subtotal
			1	4,500	2,300	0,050	55515231 352351 004	0,518	
			1	3,300	0,200	0,050		0,033	
								0,551	0,551
					Total m3 .	:	0,551	108,30	59,67
.2	М3	lla, sin ence	ofrar, arma	do con 30	) kg/m3 de	acero B50	00S, colocació	rido 25, ambiente n de armaduras, mentación. Según	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
			1	4,500	2,300	0,700		7,245	
			1	3,300	0,200	0,700		0,462	
								7,707	7,707
					Total m3 .	:	7,707	202,99	1.564,44
.3	М3	vertido medi	iante camió	n bomba,	vibrado y en	cofrado a o	dos caras, arma	o 15, ambiente IIb, ado con 60 Kg/m3 cofrado y curado.	
		Según EHE-0		оз раптана					
				Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
			8.	-		Alto 0,300		Parcial 0,222	Subtotal
			8. Uds.	Largo	Ancho				Subtotal
			8. Uds. 2	Largo 1,850	Ancho 0,200	0,300		0,222	Subtotal
			9. Uds. 2	Largo 1,850 2,050	Ancho 0,200 0,200	0,300 7,500		0,222 6,150	Subtotal
			2 2 1	1,850 2,050 1,800	Ancho 0,200 0,200 0,200	0,300 7,500 7,800		0,222 6,150 2,808	Subtotal
			2 2 1 1	1,850 2,050 1,800 1,800	Ancho 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	0,300 7,500 7,800 1,150		0,222 6,150 2,808 0,414	Subtotal
			2 2 1 1 1 1	1,850 2,050 1,800 1,800 1,800	Ancho 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	0,300 7,500 7,800 1,150 1,200		0,222 6,150 2,808 0,414 0,432	Subtotal
			2 2 1 1 1 1	1,850 2,050 1,800 1,800 1,800	Ancho 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200 0,200	0,300 7,500 7,800 1,150 1,200 1,100	10,323	0,222 6,150 2,808 0,414 0,432 0,297	
.4	M2	Según EHE-0	8.  Uds.  2  1  1  1  de 22 cm enba y vibra	1,850 2,050 1,800 1,800 1,800 1,800 espesor corado, encofi	Ancho  0,200  0,200  0,200  0,200  0,200  0,150  Total m3 In hormigón orado y dese	0,300 7,500 7,800 1,150 1,200 1,100: de central encofrado,	HA-25/B/15/IIb separadores p	0,222 6,150 2,808 0,414 0,432 0,297	10,323
.4	M2	Según EHE-0  Losa plana o camión bon	8.  Uds.  2  1  1  1  de 22 cm enba y vibra	1,850 2,050 1,800 1,800 1,800 1,800 espesor corado, encofi	Ancho  0,200  0,200  0,200  0,200  0,200  0,150  Total m3 In hormigón orado y dese	0,300 7,500 7,800 1,150 1,200 1,100: de central encofrado,	HA-25/B/15/IIb separadores p	0,222 6,150 2,808 0,414 0,432 0,297 10,323 356,13 vertido mediante	10,323
.4	M2	Según EHE-0  Losa plana o camión bon	8.  Uds.  2  1  1  1  1  de 22 cm enba y vibra: 5000\$ (25 kg	1,850 2,050 1,800 1,800 1,800 1,800 espesor corado, encofi/m2), inclui	Ancho  0,200  0,200  0,200  0,200  0,200  0,150  Total m3  n hormigón o rado y deserido p.p. de zu	0,300 7,500 7,800 1,150 1,200 1,100: de central incofrado, junchos peri	HA-25/B/15/IIb separadores p	0,222 6,150 2,808 0,414 0,432 0,297 10,323 356,13 vertido mediante vc para mallas y	10,323 <b>3.676,33</b>
.4	M2	Según EHE-0  Losa plana o camión bon	8.  Uds.  2  1  1  1  1  de 22 cm enba y vibra 500S (25 kg)  Uds.	1,850 2,050 1,800 1,800 1,800 1,800 espesor corado, encofi/m2), inclui	Ancho  0,200  0,200  0,200  0,200  0,150  Total m3  n hormigón o rado y deserdo p.p. de zo Ancho	0,300 7,500 7,800 1,150 1,200 1,100: de central incofrado, junchos peri	HA-25/B/15/IIb separadores p	0,222 6,150 2,808 0,414 0,432 0,297 10,323 356,13 vertido mediante vc para mallas y	10,323 <b>3.676,33</b>
.4	M2	Según EHE-0  Losa plana o camión bon	8.  Uds.  2  2  1  1  1  1  de 22 cm enba y vibra 500S (25 kg  Uds.	1,850 2,050 1,800 1,800 1,800 1,800 espesor corado, encofi/m2), inclui	Ancho  0,200  0,200  0,200  0,200  0,150  Total m3  n hormigón o rado y deserdo p.p. de zo Ancho	0,300 7,500 7,800 1,150 1,200 1,100: de central incofrado, unchos peri	HA-25/B/15/IIb separadores p	0,222 6,150 2,808 0,414 0,432 0,297 10,323 356,13 vertido mediante vc para mallas y Parcial 8,690	10,323 <b>3.676,33</b> Subtotal
.4	M2	Losa plana o camión bon armaduras B	8.  Uds.  2 2 1 1 1 1 1 de 22 cm enba y vibra	Largo  1,850 2,050 1,800 1,800 1,800 1,800 1,800  espesor corado, encofa/m2), inclui Largo 3,950  de perfiles	Ancho  0,200  0,200  0,200  0,200  0,200  0,150  Total m3  n hormigón o rado y deserido p.p. de zu Ancho  2,200  Total m2 de acero lai	0,300 7,500 7,800 1,150 1,200 1,100: de central incofrado, unchos peri	HA-25/B/15/IIb separadores primetrales. 8,690	0,222 6,150 2,808 0,414 0,432 0,297 10,323 356,13 vertido mediante vc para mallas y  Parcial 8,690 8,690	10,323 <b>3.676,33</b> Subtotal
		Losa plana o camión bon armaduras B	8.  Uds.  2 2 1 1 1 1 1 de 22 cm enba y vibra	Largo  1,850 2,050 1,800 1,800 1,800 1,800 1,800  espesor corado, encofa/m2), inclui Largo 3,950  de perfiles	Ancho  0,200  0,200  0,200  0,200  0,200  0,150  Total m3  n hormigón o rado y deserido p.p. de zu Ancho  2,200  Total m2 de acero lai	0,300 7,500 7,800 1,150 1,200 1,100: de central incofrado, unchos peri	HA-25/B/15/IIb separadores primetrales.	0,222 6,150 2,808 0,414 0,432 0,297 10,323 356,13 vertido mediante vc para mallas y  Parcial 8,690 8,690 93,43	10,323 <b>3.676,33</b> Subtotal
.5 'idrieras 1	Kg	Losa plana o camión bon armaduras B	8.  Uds.  2  1  1  1  1  1  1  1  de 22 cm enba y vibra y vibr	1,850 2,050 1,800 1,800 1,800 1,800 1,800 Largo 3,950  de perfiles manos de p	Ancho  0,200  0,200  0,200  0,200  0,200  0,150  Total m3  n hormigón o rado y deserdo p.p. de zo Ancho  2,200  Total m2  de acero la pintura antiox	0,300 7,500 7,800 1,150 1,200 1,100: de central incofrado, unchos peri	HA-25/B/15/IIb separadores primetrales. 8,690	0,222 6,150 2,808 0,414 0,432 0,297 10,323 356,13 vertido mediante vc para mallas y Parcial 8,690 8,690 93,43 ara realización de	10,323 <b>3.676,33</b> Subtotal 8,690 <b>811,91</b>
.5 (idrieras 1	<b>Kg</b>	Losa plana o camión bon armaduras B	8.  Uds.  2  2  1  1  1  1  de 22 cm enba y vibra y vi	Largo  1,850 2,050 1,800 1,800 1,800 1,800 1,800 sepesor corredo, encofir/m2), incluir Largo 3,950  de perfiles manos de p	Ancho  0,200  0,200  0,200  0,200  0,200  0,150  Total m3  n hormigón o rado y deserdo p.p. de zu Ancho  2,200  Total m2  de acero lai sintura antiox kg/m	0,300 7,500 7,800 1,150 1,200 1,100: de central incofrado, unchos peri	HA-25/B/15/IIb separadores primetrales. 8,690	0,222 6,150 2,808 0,414 0,432 0,297 10,323 356,13 vertido mediante vc para mallas y  Parcial 8,690 8,690 93,43 ara realización de  Parcial	10,323 <b>3.676,33</b> Subtotal 8,690 <b>811,91</b>

 TONI MORLÀ
 VILLALONGA

 A R Q U I T E C T E

Nº	Ud	oarcial nº 3 ES Descripción				D'ARQUITEC ILLES BALE Medición		Importe
					<del></del>	2016 11/030	<del>)2/16</del> 159,840	159,840
					Total kg <sup>(Ley, 25/2009</sup>	Segellat 9, R.D. 1000ஜு <b>அது</b> Llei 10/1:	998-CAIB) 6,80	1.086,91
3.6	MI	incluído-, incl obra, apuntal	luyendo fo amiento y	rmación de desapunta	s en muro median e dados cargadero lamiento, colocac	4ADFBD5D1525F9D25DF06 te dos perfiles de ac os de hormigón en ión de perfiles en do acción. No incluye fo	GCEB639B8 Cero laminado -no masa realizado en s fases, atornillado	·
			Uds.	Largo	Ancho A	Alto	Parcial	Subtotal
			2	1,500			3,000	
			1	0,900			0,900	
			1	1,650			1,650	
							5,550	5,550
					Total ml:	5,550	161,53	896,49
3.7	MI		les con pie	zas cerám	cas tomadas con	ero laminado -no ino mortero de C.P. 1:3 y		
			Uds.	Largo		Alto	Parcial	Subtotal
			2	1,500			3,000	
			1	0,900			0,900	
			1	1,650			1,650	
			1	1,650			1,650  5,550	5,550
					Total ml:	5,550	5,550 <b>31,92</b>	5,550 <b>177,16</b>
3.8	Kg	detalle en pl metalicas inc corrugado so	ado y colo anos estru cluida la p egún plan	ocado para ctura metá o.p. de bas nos), refue	estructuras metál ilica), ajustado er sas, patillas, ancla rzos, cartelas y	5,550 licas de acero lamin n obra para ejecuc ajes (tipo Hilti o de soldaduras (no in nte dos manos de pin	5,550  31,92  nado S 275 JR (ver ión de estructuras barras de acero cluye ayudas de	
Perfiles 1	00x50x	detalle en pl metalicas ind corrugado so albañilería). To	ado y colo anos estru cluida la p egún plan ratamiento	ocado para ctura metá o.p. de bas ios), refue anticorrosi	estructuras metál ilica), ajustado er sas, patillas, ancla rzos, cartelas y vo en taller medial	licas de acero lamin n obra para ejecuc ajes (tipo Hilti o de soldaduras (no inc	5,550  31,92  nado \$ 275 JR (ver ión de estructuras barras de acero cluye ayudas de ntura anticorrosiva.	177,16
	00x50x	detalle en pl metalicas ind corrugado so albañilería). To	ado y colo anos estru cluida la p egún plan ratamiento Uds.	ocado para ctura metá o.p. de bas nos), refue a anticorrosi Largo	estructuras metál ilica), ajustado er sas, patillas, ancla rzos, cartelas y vo en taller medial kg	licas de acero lamin n obra para ejecuc ajes (tipo Hilti o de soldaduras (no inc	31,92 nado \$ 275 JR (ver lión de estructuras e barras de acero cluye ayudas de ntura anticorrosiva.  Parcial	177,16
Perfiles 1	00x50x	detalle en pl metalicas ind corrugado so albañilería). To	ado y colo anos estru cluida la p egún plan ratamiento Uds. 2	ocado para ctura metá o.p. de bas os), refue anticorrosi Largo 2,625	estructuras metál llica), ajustado er sas, patillas, ancla rzos, cartelas y vo en taller mediai kg	licas de acero lamin n obra para ejecuc ajes (tipo Hilti o de soldaduras (no inc	5,550 31,92 nado \$ 275 JR (ver ión de estructuras barras de acero cluye ayudas de ntura anticorrosiva. Parcial	177,16
Perfiles 1	00x50x	detalle en pl metalicas ind corrugado so albañilería). To	ado y colo anos estru cluida la p egún plan ratamiento Uds. 2	ocado para ctura metá o.p. de bas los), refue anticorrosi Largo 2,625 2,300	estructuras metál llica), ajustado er sas, patillas, ancla rzos, cartelas y vo en taller medial kg 10,310	licas de acero lamin n obra para ejecuc ajes (tipo Hilti o de soldaduras (no inc	5,550 31,92 nado \$ 275 JR (ver ión de estructuras barras de acero cluye ayudas de ntura anticorrosiva. Parcial 54,128 23,713	177,16
Perfiles 1 10.31 kg IPE-80	100x50x! /m)	detalle en pl metalicas ind corrugado so albañilería). To	ado y colo anos estru cluida la p egún plan ratamiento Uds. 2 1	ccado para ctura metá o.p. de bas o.s), refue anticorrosi Largo 2,625 2,300 0,625	estructuras metál lica), ajustado er sas, patillas, ancla rzos, cartelas y vo en taller medial kg 10,310 10,310	licas de acero lamin n obra para ejecuc ajes (tipo Hilti o de soldaduras (no inc	5,550 31,92 nado S 275 JR (verión de estructuras obarras de acero cluye ayudas de ntura anticorrosiva. Parcial 54,128 23,713 51,550	177,16
Perfiles 1 10.31 kg IPE-80 Placa a	100x50xt /m) poyo 30 anclaje	detalle en pl metalicas inc corrugado se albañilería). To 5 (peso	ado y colo anos estru cluida la p egún plan ratamiento Uds. 2 1 8	ccado para ctura metá o.p. de bas o.s), refue anticorrosi Largo 2,625 2,300 0,625	estructuras metál llica), ajustado er sas, patillas, ancla rzos, cartelas y vo en taller medial kg 10,310 10,310 10,310 6,000	licas de acero lamin n obra para ejecuc ajes (tipo Hilti o de soldaduras (no inc	5,550  31,92  nado S 275 JR (ver ión de estructuras barras de acero cluye ayudas de ntura anticorrosiva.  Parcial  54,128  23,713  51,550  1,200	177,16
Perfiles 1 10.31 kg IPE-80 Placa a mm Pletinas 400x200	100x50x8 /m) poyo 30 anclaje x10 mm	detalle en pl metalicas inc corrugado se albañilería). To 5 (peso	ado y colo anos estru cluida la p egún plan ratamiento Uds.  2  1  8  2  2	ccado para ctura metá o.p. de bas o.s), refue anticorrosi Largo 2,625 2,300 0,625	estructuras metál lica), ajustado er sas, patillas, ancla rzos, cartelas y vo en taller medial kg 10,310 10,310 10,310 6,000 4,710	licas de acero lamin n obra para ejecuc ajes (tipo Hilti o de soldaduras (no inc	5,550  31,92  nado S 275 JR (ver ión de estructuras de acero cluye ayudas de ntura anticorrosiva.  Parcial  54,128  23,713  51,550  1,200  9,420	177,16
Perfiles 1 10.31 kg  IPE-80  Placa almm  Pletinas 400x200: Cartelas Barras a ø12 L=30	poyo 30 anclaje x10 mm s soporto cero cc	detalle en pl metalicas inc corrugado se albañilería). To 5 (peso	ado y colo anos estru cluida la p egún plan ratamiento  Uds.  2  1  8  2  2  2  4	ccado para ctura metá o.p. de bas o.s), refue anticorrosi Largo 2,625 2,300 0,625	estructuras metál lica), ajustado er sas, patillas, ancla rzos, cartelas y vo en taller medial kg 10,310 10,310 6,000 4,710 6,280 8,180 0,260	licas de acero lamin n obra para ejecuc ajes (tipo Hilti o de soldaduras (no inc	5,550  31,92  nado S 275 JR (ver ión de estructuras de acero cluye ayudas de ntura anticorrosiva.  Parcial  54,128  23,713  51,550  1,200  9,420  12,560  16,360  1,040	177,16
Perfiles 1 10.31 kg  IPE-80  Placa almm  Pletinas 400x200: Cartelas  Barras a ø12 L=30	poyo 30 anclaje x10 mm s soporte cero cc c cm cero cc	detalle en pl metalicas inc corrugado se albañilería). To 5 (peso	ado y colo anos estru cluida la p egún plan ratamiento Uds.  2  1  8  2  2  2	ccado para ctura metá o.p. de bas o.s), refue anticorrosi Largo 2,625 2,300 0,625	estructuras metál lica), ajustado er sas, patillas, ancla rzos, cartelas y vo en taller medial kg 10,310 10,310 10,310 6,000 4,710 6,280 8,180	licas de acero lamin n obra para ejecuc ajes (tipo Hilti o de soldaduras (no inc	5,550  31,92  nado S 275 JR (ver ión de estructuras barras de acero cluye ayudas de ntura anticorrosiva.  Parcial  54,128  23,713  51,550  1,200  9,420  12,560  16,360	177,16
Perfiles 1 10.31 kg  IPE-80  Placa almm  Pletinas 400x200: Cartelas Barras a ø12 L=30 Barras a	poyo 30 anclaje x10 mm s soporte cero cc c cm cero cc	detalle en pl metalicas inc corrugado se albañilería). To 5 (peso	ado y colo anos estru cluida la p egún plan ratamiento  Uds.  2  1  8  2  2  2  4	ccado para ctura metá o.p. de bas o.s), refue anticorrosi Largo 2,625 2,300 0,625	estructuras metál lica), ajustado er sas, patillas, ancla rzos, cartelas y vo en taller medial kg 10,310 10,310 10,310 6,000 4,710 6,280 8,180 0,260	licas de acero lamin n obra para ejecuc ajes (tipo Hilti o de soldaduras (no inc	5,550  31,92  nado S 275 JR (ver ión de estructuras de acero cluye ayudas de ntura anticorrosiva.  Parcial  54,128  23,713  51,550  1,200  9,420  12,560  16,360  1,040	177,16

T O N I M O R L À V I L L A L O N G A

A R Q U I T E C T E

Total presupuesto parcial nº 3 ESTRUCTURA :

9.847,68

N°	Ud	Descripción			Medición Medición	ARS Precio	Importe
4.1	M2	Aislamiento térmico ba	jo chapa d	e protección en c	2016 11/0300 cubiertas con planch	2/16 as de poliestireno	
		extruido de 80 mm espe	esor.		Segellat 918 <sup>D. 1000/2010</sup> -MEH, Llei 10/19		0.1.1.1
		Uds.	Largo	E2D1AE0C9	4ADEBD5D1525E9D25DE064	6CEB639B8	Subtotal
Ascensor		1	4,100	2,350		9,635 	
						9,635	9,635
				Total m2:	9,635	22,59	217,65
4.2	M2	Panel compuesto por u núcleo aislante de po aglomerado hidrófugo mecánicamente a los p	liestireno e de 16 mm	xtruido (XPS) de 8 en la cara interior	80 mm de espesor , tipo CALIPLAC CXH	y otro tablero de	
		Uds.	Largo	Ancho A	Alto	Parcial	Subtotal
		1	2,400	1,300		3,120	
						3,120	3,120
				Total m2:	3,120	57,13	178,25
4.3	M2	Formación de pendien				ural aligerado de	
		arlita (densidad 500 kg/	' <b>m³) y cap</b> a Largo	=	i <b>de la superfície</b> . Alto	Parcial	Subtotal
Ascensor		1	4,100	2,350		9,635	
Cubierta I	igora	1	2,420	1,440		3,485	
Cubierta i	igera	ı	2,420	1,440		· —	12 120
				Total m2:	13,120	13,120 <b>41,83</b>	13,120 <b>548,81</b>
11	MA	Impermeabilización me	dianta anli	cación de dos ca	nas de mortero imp	armoable elástico	
4.4	M2	Impermeabilización me MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se	MAPEI con is de refue	malla de fibra de v rzo MAPEBAND er	vidrio resistente a los n encuentros de mui	alcalis intermedia	
4.4	M2	MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda	MAPEI con is de refue	malla de fibra de v rzo MAPEBAND er técnicas del mate	vidrio resistente a los n encuentros de mui	alcalis intermedia	Subtotal
4.4 Ascensor	M2	MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se	MAPEI con is de refue egún fichas	malla de fibra de v rzo MAPEBAND er técnicas del mate	vidrio resistente a los n encuentros de mui rial.	alcalis intermedia os y cambios de	Subtotal
		MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se Uds.	MAPEI con is de refue egún fichas Largo	malla de fibra de v rzo MAPEBAND er técnicas del mate Ancho	vidrio resistente a los n encuentros de mui rial.	alcalis intermedia os y cambios de Parcial	Subtotal
Ascensor		MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se Uds.	MAPEI con as de refue egún fichas Largo 4,100	malla de fibra de v rzo MAPEBAND er técnicas del mate Ancho A 2,350	vidrio resistente a los n encuentros de mui rial.	alcalis intermedia os y cambios de Parcial 9,635	Subtotal
Ascensor Cubierta I		MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se Uds.	MAPEI con as de refue egún fichas Largo 4,100 2,420	malla de fibra de v rzo MAPEBAND er técnicas del mate Ancho A 2,350 1,440	vidrio resistente a los n encuentros de mui rial.	Parcial 9,635 3,485	Subtotal
Ascensor Cubierta I Umbrales	igera	MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se Uds.  1 1 2	MAPEI con as de refue egún fichas Largo 4,100 2,420 1,100	malla de fibra de v rzo MAPEBAND er técnicas del mate Ancho A 2,350 1,440 0,250	vidrio resistente a los n encuentros de mui rial.	Parcial 9,635 3,485 0,550	Subtotal
Ascensor Cubierta I Umbrales Ventana	igera	MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se Uds.  1 1 2	MAPEI con as de refue egún fichas Largo 4,100 2,420 1,100 0,500	malla de fibra de verzo MAPEBAND en técnicas del mate Ancho A 2,350 1,440 0,250 0,250	vidrio resistente a los n encuentros de mui rial.	Parcial 9,635 3,485 0,550 0,125	Subtotal
Ascensor Cubierta I Umbrales Ventana	igera	MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se Uds.  1 1 2 1 ensor 2	MAPEI con as de refue egún fichas Largo 4,100 2,420 1,100 0,500 2,420	malla de fibra de virzo MAPEBAND en técnicas del mate Ancho A 2,350 1,440 0,250 0,250 0,250	vidrio resistente a los n encuentros de mui rial.	Parcial 9,635 3,485 0,550 0,125 1,210	Subtotal
Ascensor Cubierta I Umbrales Ventana	igera	MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se Uds.  1 1 2 1 ensor 2	MAPEI con as de refue egún fichas Largo 4,100 2,420 1,100 0,500 2,420	malla de fibra de virzo MAPEBAND en técnicas del mate Ancho A 2,350 1,440 0,250 0,250 0,250	vidrio resistente a los n encuentros de mui rial.	9,635 3,485 0,550 0,125 1,210 0,825	
Ascensor Cubierta I Umbrales Ventana	igera	MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se Uds.  1 1 2 1 ensor 2  Separador entre estruct	MAPEI con as de refue egún fichas Largo 4,100 2,420 1,100 0,500 2,420 1,650	malla de fibra de verzo MAPEBAND en técnicas del mate Ancho A 2,350 1,440 0,250 0,250 0,250 0,250 Total m2:	vidrio resistente a los n encuentros de mur rial. Alto	Parcial 9,635 3,485 0,550 0,125 1,210 0,825 15,830 14,91	15,830
Ascensor Cubierta I Umbrales Ventana Distribuido	igera or asce	MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se Uds.  1 1 2 ensor 2  Separador entre estructum espesor, densidad	MAPEI con as de refue egún fichas Largo 4,100 2,420 1,100 0,500 2,420 1,650 cura y edificato.	malla de fibra de virzo MAPEBAND en técnicas del mate Ancho A 2,350 1,440 0,250 0,250 0,250 0,250 Total m2:	vidrio resistente a los n'encuentros de mui rial. Alto 15,830 achas de poliestireno	9,635 3,485 0,550 0,125 1,210 0,825 15,830 14,91 expandido de 20	15,830 <b>236,03</b>
Ascensor Cubierta I Umbrales Ventana Distribuido	igera or asce	MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se Uds.  1 1 2 ensor 2  Separador entre estructum espesor, densidad Uds.	MAPEI con as de refue egún fichas Largo 4,100 2,420 1,100 0,500 2,420 1,650 sura y edificato. Largo	malla de fibra de virzo MAPEBAND en técnicas del mate Ancho A 2,350 1,440 0,250 0,250 0,250 0,250 Total m2: sio a base de plan	vidrio resistente a los n' encuentros de murrial.  Alto  15,830  achas de poliestireno	Parcial 9,635 3,485 0,550 0,125 1,210 0,825 15,830 14,91 expandido de 20  Parcial	15,830
Ascensor Cubierta I Umbrales Ventana Distribuido	igera or asce	MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se Uds.  1 1 2 ensor 2  Separador entre estruct mm espesor, densidad Uds.  0 1	MAPEI con as de refue egún fichas Largo 4,100 2,420 1,100 0,500 2,420 1,650 cura y edificato. Largo 2,200	malla de fibra de virzo MAPEBAND en técnicas del mate Ancho A 2,350 1,440 0,250 0,250 0,250 Total m2: sio a base de plan Ancho A 0,0	n encuentros de municial.  Alto  15,830  achas de poliestireno	Parcial 9,635 3,485 0,550 0,125 1,210 0,825 15,830 14,91 expandido de 20 Parcial 1,430	15,830 <b>236,03</b>
Ascensor Cubierta I Umbrales Ventana Distribuido  4.5 Ascensor-	igera or asce M2 edifici	MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se Uds.  1 1 2 1 ensor 2  Separador entre estruct mm espesor, densidad Uds.  0 1 1	MAPEI con as de refue egún fichas Largo 4,100 2,420 1,100 0,500 2,420 1,650 cura y edificato. Largo 2,200 2,200 2,200	malla de fibra de virzo MAPEBAND en técnicas del mate Ancho A 2,350 1,440 0,250 0,250 0,250 0,250 Total m2: sio a base de plant Ancho A 0,6	15,830 achas de poliestireno Alto	Parcial 9,635 3,485 0,550 0,125 1,210 0,825 15,830 14,91 expandido de 20 Parcial 1,430 0,440	15,830 <b>236,03</b>
Ascensor Cubierta I Umbrales Ventana Distribuido  4.5 Ascensor- Cubierta I	igera or asce M2 edifici	MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se Uds.  1 1 2 1 ensor 2  Separador entre estruct mm espesor, densidad Uds.  0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	MAPEI con as de refue egún fichas Largo 4,100 2,420 1,100 0,500 2,420 1,650 cura y edificato. Largo 2,200 2,200 1,440	malla de fibra de verzo MAPEBAND en técnicas del mate Ancho A 2,350 1,440 0,250 0,250 0,250 Total m2: sio a base de plan Ancho A 0,4	n encuentros de municial.  Alto  15,830  achas de poliestireno	Parcial 9,635 3,485 0,550 0,125 1,210 0,825 15,830 14,91 expandido de 20 Parcial 1,430 0,440 0,158	15,830 <b>236,03</b>
Ascensor Cubierta I Umbrales Ventana Distribuido  4.5 Ascensor-	igera  or asce  M2  edifici  igera	MAPELASTIC SMART de MAPENET 150, y banda pendiente, colocado se Uds.  1 1 2 ensor 2  Separador entre estruct mm espesor, densidad Uds.  0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	MAPEI con as de refue egún fichas Largo 4,100 2,420 1,100 0,500 2,420 1,650 cura y edificato. Largo 2,200 2,200 2,200	malla de fibra de virzo MAPEBAND en técnicas del mate Ancho A 2,350 1,440 0,250 0,250 0,250 0,250 Total m2: sio a base de plant Ancho A 0,6	15,830 achas de poliestireno Alto	Parcial 9,635 3,485 0,550 0,125 1,210 0,825 15,830 14,91 expandido de 20 Parcial 1,430 0,440	15,830 <b>236,03</b>

 TONI MORLÀ
 VILLALONGA

 A R Q U I T E C T E

Presup	ouesto p	oarcial nº	4 CUBIERTAS	Y JUNTA		D,	OL·LEGI OFI ARQUITEC	CIAL CTES	
Nº	Ud	Descrip	ción				LES BALE Medición	ARS Precio	Importe
					Total m 2		2,168 egellat	3,55	7,70
4.6	MI	Pro 2HP,		a, imprima	ción en b <mark>as</mark>	illəzde poliur E Poliylei alı	etaxoo-neonoco: Os Digustros	aponente SikaFlex de juma y cordón	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Junta a	ascensor-	-edificio	2	2,200				4,400	
Junta c	cubierta I	ligera-	1	1,440				1,440	
								5,840	5,840
					Total ml	:	5,840	12,93	75,51
				Total	presupue	sto parcial	nº 4 CUBIERTA	S Y JUNTAS :	1.263,95

Nº	Ud	Descripció	n			<b>I</b>	LLES BALI Medición	EARS Precio	Impoi
5.1	M2			de hormiaó	n tipo italia	26.04.201	6 11/030 de espesor tom	0 <mark>02/16</mark> lado con mortero	•
• • •		de cemento					Segellat		
			Uds.	Largo	Ancho		. 1000/2010-MEH, Llei 10/ BD5D1525F9D25DF0		Subtotal
Tapiad	o ventar	na	1	0,500		0,500	<u> </u>	0,250	
Tapiad	o portal	aseos	1	0,900		2,100		1,890	
								2,140	2,140
					Total m2	:	2,140	30,99	66,32
5.2	M2							sor, tomado con	
		mortero de o	-	_			nigón (sin arma		Cubtatal
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Foso as	censor		1	1,800		0,650		1,170	
								1,170	1,170
					Total m2	:	1,170	61,16	71,56
5.3	M2	Fábrica ladri y arena 1:4.	llo hueco d	le 14 cm es	pesor (H-1	6) tomado co	on mortero de c	emento portland	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Dist. as	censor		1	0,940		2,300		2,162	
			1	0,190		2,300		0,437	
Armario	o contac	dores							
Trasdos	ado		1	1,800		2,980		5,364	
Laterale	es		2	0,200		2,980		1,192	
								9,155	9,155
					Total m2	:	9,155	30,14	275,93
5.4	M2			adrillo hued	co de 6.5 cı	m espesor to	mado con mor	tero de cemento	
		portland y a	uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Tapiad	o ventar	 na	1	0,500		0,500		0,250	
								0,250	0,250
					Total m2	:	0,250	23,75	5,94
5.5	M2							muros mediante	
		pelladas de	-	_				Doroial	Cubtotal
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Dist. as	censor		1	0,750		2,220		1,665	
			1	0,165		2,220		0,366	
			1	0,150		2,220		0,333	
								2,364	2,364

Total m2 .....: 2,364

24,34

Nº	Ud	Descripció	n		26.04.2	Medición	EARS Precio	Impo
5.6	M2	metálica gal	lvanizada d	de 46 mm	laminado de 6.1 cm cada 40 cm y aplaca onal de tornillería, l'a	de espesor forma	do por estructura a cara con placa	
			Uds.	Largo	Ancho E2D1AEAR			Subtotal
Conexic edificio	ón asce	nsor-	2	2,500	0,200		1,000	
rasdos: contad	ado arn lores	nario	1	1,800	2,980		5,364	
							6,364	6,364
					Total m2:	6,364	24,09	153,31
		15 mm, con	panel de l stico, inclu	ana de ro so parte p	cm y aplacado simpl ca intercalada de 70 roporcional de tornill aje.  Ancho Alto	kg/m³ y 45 mm o ería, tratamiento	de espesor como	Subtotal
			1	2,130	3,070		6,539	
			1	0,450	3,050		1,373	
			1	3,330	3,070		10,223	
			1	4,150	3,070		12,741	
			1	1,870	2,200		4,114	
			1	3,230	2,930		9,464	
							44,454	44,454
					Total m2:	44,454	39,38	1.750,60
5.8	M2	galvanizada 15 mm resist de espesor o	de 46 mm entes al ag como aisla	cada 40 jua, con p nte acústic	7,6 cm de espesor cm y aplacado simple anel de lana de roca co, incluso parte proper y superior, y montaje.  Ancho Alto	e por ambas car intercalada de 7 oorcional de tornil	as con placas de 0 kg/m³ y 45 mm	Subtotal
Aseos			1	2,200	2,900		6,380	
							6,380	6,380
					Total m2:	6,380	44,09	281,29
i.9	M2	galvanizada mismas con de roca inte	de 46 mn placa de 1 rcalada de	n cada 40 5 mm resis e 70 kg/m	7,6 cm de espesor cm y aplacado sim stente al agua y la otr 3 y 45 mm de espeso tratamiento de juntas	iple por ambas c a placa normal, c or como aislante	caras, una de las con panel de lana acústico, incluso	
			Uds.	Largo	Ancho Alto		Parcial	Subtotal
Aseos-d	distribuid	or	1	3,330	3,000		9,990	
							9,990	9,990
					T		40.51	

Total m2 .....: 9,990

419,68

PROJECTE INTEGR	RAT	O'OBRES I INSTAL·I	ACIONS PER R	EFORMA I AM	PLIACIÓ EN EDIFIC	I AÏLLAT MUNI	CIPAL · C/ de les Floi	s 3 - 07560 CALA MILLOR ·	EXP.: 141-2016/M
Presupuesto	о р	arcial nº 5 F	ABRICAS	, TABIQU	ES Y FALSC	ZCHÇ	SARQUITE		
Nº U	d	Descripció	n			<b> </b>	LLES BALI Medición	Precio	Impor
5.10 M	2	placa de yes D55.es de Kn	so laminad auf o simila	o de 15 mr ır), con par	metálica ga n de espesor te proporcio	normal, co	bidireccional for	pormado por una tral vista (sistema danos y angular	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Consulta 6			1	3,950	4,150			16,393	
Consulta 7			1	3,950	3,330			13,154	
Consulta 8			1	4,750	3,230			15,343	
raster			1	1,390	3,230			4,490	
Distribuidor a	sce	ensor	1	1,800	1,740			3,132	
			1	2,670	1,050			2,804	
Distribuidor a	sec	os	1	1,750	1,200			2,100	
			1	2,130	1,200			2,556	
			1	2,030	0,450			0,914	
ala d'espera	3		1	4,150	2,190			9,089	
			2	3,330	2,190			14,585	
			2	1,820	0,200			0,728	
								85,288	85,288
					Total m2	:	85,288	19,10	1.629,00
5.11 M.	2	placa de ye vista (sistem	so laminad a D55.es	lo de 15 n de Knauf	nm de espeso o similar), c	or resistent on parte	te al agua, con	ormado por una junta perimetral erfiles primarios, e terminado.	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Aseos				2,200	1,230			2,706	
				2,200	2,000			4,400	
								7,106	7,106
					Total m2	:	7,106	20,80	147,80
5.12 U		Compuerta	de escayol	a de 40x40	) cm para reg	istro de ci	elos rasos.		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Climatizaciór	า		5					5,000	
								5,000	5,000
					Total u	:	5,000	26,34	131,70
5.13 M	2	Falso techo	de escayol	a lisa (inlus	so limpieza).				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Reparación F			1	3,330	0,600			1,998	
(red de sane	am	ilento)	1	1 000	0.250			0.450	

0,250

0,500

0,400

1,800

1,800

1,800

1 1 0,450

0,900

Nº	Ud	Descripo	ión			≈ ≈ 1 00 04 004	Medición 11/030	EARS Precio	Import
Reparad manipul climatiza	ación t	uberias	1	3,330	1,000		<del>6 11/030</del> Segellat . 1000/2010-MEH, Llei 10/	3,330	
			1	3,650	1,000	E2D1AE0C94ADF	BD5D1525F9D25DF0	646CEB639B8 3,650	
Reparad acomet ascenso	ida elé	ctrica a	1	0,600	1,680			1,008	
			1	0,600	1,860			1,116	
			1	1,390	1,390			1,932	
								15,104	15,104
					Total m2	:	15,104	20,68	312,35
5.14	M2				de fachac	da mediante	panel compsite	20,68 e tipo LARSON PE, (ver detalle en	312,35
5.14	M2	e:6 mm, f			de fachac	da mediante	panel compsite	e tipo LARSON PE,	312,35 Subtotal
5.14  Conexió		e:6 mm, f planos).	fijado mecán	icamente	a de fachad a estructu	da mediante ra y subestr	panel compsite	e tipo LARSON PE, (ver detalle en	·
Conexić		e:6 mm, f planos).	fijado mecán Uds.	icamente Largo	a de fachad a estructu	da mediante ra y subestro Alto	panel compsite	e tipo LARSON PE, (ver detalle en Parcial	·
Conexić		e:6 mm, f planos).	fijado mecán Uds. 2	Largo 2,500	a de fachad a estructur Ancho	da mediante ra y subestro Alto	panel compsite	e tipo LARSON PE, (ver detalle en Parcial	·

Nº	Ud	Descripción		26	• Managarian Panagarian Panagari	LLES BALEA Medición S 11/0300	Precio	Importe
6.1	MI	Tubería de PVC de 50 n colectores colgados de lavabo).	nm de diám e techo, par	a conexi <mark>o</mark> n d	le nuevas	orcional de piez	as especiales, en	
		Uds.	Largo	Ancho <sup>E2D1</sup>	AE0CAMBFE	BD5D1525F9D25DF0646	CEB639B8 Parcial	Subtota
		2	0,350				0,700	
		1	3,300				3,300	
		1	0,250				0,250	
		1	0,150				0,150	
		1	1,700				1,700	
		1	1,350				1,350	
		1	0,400				0,400	
							7,850	7,850
				Total ml .	:	7,850	22,30	175,06
6.2	МІ	Tubería de PVC de 50 n	nm de diám	etro incluida	parte prop	porcional de piez	as especiales, en	
		bajantes fecales y resid	· ·		•	nitarias).		
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtota
Lavabos	S	2			0,600		1,200	
Lavama	nos	3			0,600		1,800	
							3,000	3,000
				Total ml .	:	3,000	22,30	66,90
6.3	MI	Tubería de PVC de 110 en bajantes fecales y r						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	эт то шооцрао.	Parcial	Subtota
		1			0,600		0,600	
							0,600	0,600
				Total ml .	:	0,600	28,07	16,84
6.4	U	Extractor monofasic pa presión y empotrado e			00 m3/h d	e caudal máxim	o de aire, de baja	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Aseos		2					2,000	
							2,000	2,000
				Total u .	:	2,000	76,07	152,14
6.5	U	Ventilación en fachada y parte proporcional de						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		2					2,000	
							2,000	2,000

2,000

27,45

Total u .....:

Importe	Precio	LES BALEA ledición	M			Descripción	Ud	Nº
	ido, tapas interior nina, aislamiento de 25 a 35 cm de	esina de melam Moentamientos	puma de r colocado e	y 350 mm d ústico de es on clase <b>(33</b> ,	nciador ac antipolució	Aireador de admisión do y exterior pintadas, sile acústico de 46 dB y filtro espesor, ajustado a cau HS3.	U	6.6
Subtota	Parcial		Alto	Ancho	Largo	Uds.		
	3,000					3		
3,000	3,000							
4/0.00	E2 40	3,000		Total u				
160,20	53,40	3,000	•••••					
160,20	de aluminio, con	5 mm de ancho, c	e largo y 95	e resina de	espuma d	Aireador de paso de 880 silenciador acústico de colocado en puerta inte	U	6.7
Subtota	de aluminio, con	5 mm de ancho, c	e largo y 95	e resina de	espuma d	silenciador acústico de	U	6.7
	de aluminio, con cústico de 27dB,	5 mm de ancho, c	e largo y 95 melamina y	e resina de CTE DB HS3.	espuma d erior. Según	silenciador acústico de colocado en puerta inte	U	6.7
	de aluminio, con cústico de 27dB, Parcial	5 mm de ancho, c	e largo y 95 melamina y	e resina de CTE DB HS3.	espuma d erior. Según	silenciador acústico de colocado en puerta inte Uds.	U	6.7
Subtota	de aluminio, con cústico de 27dB, Parcial	5 mm de ancho, c	e largo y 95 melamina y Alto	e resina de CTE DB HS3.	espuma d erior. Según	silenciador acústico de colocado en puerta inte Uds.	U	6.7
Subtota 5,000	de aluminio, con cústico de 27dB,  Parcial  5,000  5,000  36,44	5 mm de ancho, o y aislamiento ac 5,000	e largo y 95 melamina y Alto	e resina de CTE DB HS3. Ancho Total u	espuma d erior. Según Largo	silenciador acústico de colocado en puerta inte Uds.	U	6.7
Subtota 5,000	de aluminio, con cústico de 27dB,  Parcial  5,000  5,000  36,44	5 mm de ancho, o y aislamiento ac 5,000	e largo y 95 melamina y Alto	e resina de CTE DB HS3. Ancho	espuma d erior. Según Largo	silenciador acústico de colocado en puerta inte Uds. 5 Ventilación hueco de as		
Subtota 5,000 <b>182,20</b>	de aluminio, con cústico de 27dB,  Parcial  5,000  5,000  36,44  0x40 cm, recibido	5 mm de ancho, o y aislamiento ac 5,000	e largo y 95 melamina y Alto :	e resina de CTE DB HS3. Ancho Total u persiana de	espuma d erior. Según Largo censor con	silenciador acústico de colocado en puerta inte Uds.  5  Ventilación hueco de as con mortero C.P. 1:4.		
Subtota 5,000 <b>182,20</b>	de aluminio, con cústico de 27dB,  Parcial  5,000  5,000  36,44  Ox40 cm, recibido  Parcial	5 mm de ancho, o y aislamiento ac 5,000	e largo y 95 melamina y Alto :	e resina de CTE DB HS3. Ancho Total u persiana de	espuma d erior. Según Largo censor con	silenciador acústico de colocado en puerta inte Uds.  5  Ventilación hueco de as con mortero C.P. 1:4.  Uds.		

N°	Ud	Descripción					LES BALEA Wedición	Precio	Importe
7.1	M2						11/03002 and y arena 1:4 /agoberturas).	10	
		verticales inte	Uds.	Largo	Ancho (Le	y 25/2009, R.D. 10 Alto	000/2010-MEH, Llei 10/1998- D5D1525F9D25DF0646C	Parcial	Subtota
Tapiado			2	0,900	LZD	2,200	DD 10231 3D23D1 00 <del>4</del> 00	3,960	
			1	0,500		0,500		0,250	
Obertura	hueco	os	4	0,250		2,080		2,080	
			2	0,250		0,500		0,250	
			2	1,100	0,250			0,550	
			1	0,500	0,250			0,125	
nterior ar contador			1	1,250		2,100		2,625	
Contador	es		2	0,400		2,100		1,680	
			1	1,250	0,100			0,125	
								11,645	11,645
					Total m2 .	:	11,645	16,82	195,87
7.2	M2	Guarnecido (Incluso limpi					scayola con aisl	ante de perlita.	
		(incluso iimpi	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Reparaci	ón PB		2	0,750		2,980		4,470	
Гаріado			1	0,900		2,200		1,980	
								6,450	6,450
					Total m2 .	:	6,450	24,11	155,51
7.3	M2		érmico en c	:ámara en	tre fábricas o	con placas	de poliestireno e	xpandido de 40	
		mm espesor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
apiado \	ventar	а	1	0,500		0,500		0,250	
								0,250	0,250
					Total m2 .	:	0,250	9,70	2,43
7.4	M2	poliestireno e mediante mo , revoco con 4x4 mm STO I	expandido o rtero adhes mortero org Malla fibra o quinas huec	60 mm espivo STO AE ánico arm de vidrio, p cos, acaba	pesor, dension OH-B y tacos Dado STO Arm D.p. perfil de	dad 15, fija de espiga ( nat Classic, arranque, (	M CLASSIC media adas directament de polipropileno armado con mal cantoneras/goter ortero orgánico S	e al paramento ocho cada m2- la fibra de vidrio ón, refuerzos de	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Ascensor			2	2,125		5,410		22,993	
			1	2,350		5,410		12,714	
			1	2,350		1,620		3,807	
						1 (00		13,284	
			2	4,100		1,620		13,204	
			2	4,100 2,350		1,620		2,820	

Presupuesto p	parcial nº 7 REVO	cos,	AISLAMIE		<b>≋</b> → · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	MIZACIPNES.	CIAL TES	
N° Ud	Descripción				IL:	LES BALEA Medición	Precio	Importe
		1	0,080	2	0,450 0,450	<del>11/0300;</del> egellat	0,036	
		2	0,300	_	Ley 25/2009 (FOD. 10	000/2010-MEH, Llei 10/199		
		1	0,980	E2	D1AE0C94ADFBD 2,080	05D1525F9D25DF0646	CEB639B8 2,038	
		3	0,225		2,080		1,404	
Cubierta ligera		2	2,420		0,450		2,178	
							62,896	62,896
				Total m2	:	62,896	55,46	3.488,21
7.5 M2	Impermeabilizaci mano de impr impermeabilizaci kg/m2, previa p protectora de no incorporado tipo mm) protegido co	imació ón cor repara ódulos Sika La	n con u una dosifi ción del s de polietil am SD-8 de	na dosifica cación de 1 soporte seg leno de al e SIKA. Se p	ación de ( 1 kg/m2 por g gún ficha té ta densidad preverá dren	0.4 kg/m2 y capa, con un m ccnica del prod con geotextil naje inferior (pvo	2-3 capas de únimo final de 2.4 ducto), y lámina de polipropileno c perforado ø160	
	l	Jds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Ext.foso ascenso	or	1	2,200		1,300		2,860	
		2	1,850		1,300		4,810	
							7,670	7,670
				Total m2	:	7,670	16,69	128,01
Total	l presupuesto pai	cial n	° 7 REVOC	OS, AISLA	MIENTOS E	IMPERMEABILI	ZACIONES :	3.970,03

Nº	Ud	Descripo	ión			<b>▶ ■</b> I	LLES BAL Medición	EARS Precio	Impo
8.1	M2		n baldosa de nto cola, igua			6.04.201 ipa de reç	0 11/00	002/16 mortero tomada	
			Uds.	Largo	Ancho (	Alto	. 1000/2010-MEH, Llei 10 BD5D1525F9D25DF0	Parcial	Subtotal
Conexión	asce	ensor	1	1,800	1,740	TALOOSTADI	<u>DD3D132313D23D1 (</u>	3,132	
			1	2,660	1,050			2,793	
Previsión s aseos	solado	o zona	1	4,050	3,330			13,487	
								19,412	19,412
					otal m2:		19,412	37,72	732,22
3.2	MI	Rodapié c	on piezas cera	ámicas de	8 cm de altu	a igual al	existente.		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Retoques	en Pl	3	2	0,750				1,500	
Nueva dis	stribud	ción PP	2	0,850				1,700	
			2	1,480				2,960	
			2	0,420				0,840	
			2	0,550				1,100	
			2	2,380				4,760	
			1	2,130				2,130	
			1	0,550				0,550	
			1	0,100				0,100	
			1	1,200				1,200	
			1	1,750				1,750	
			1	1,050				1,050	
			1	0,200				0,200	
			1	0,250				0,250	
			2	3,200				6,400	
			1	0,900				0,900	
ona asc	ensor		2	0,150				0,300	
			1	0,750				0,750	
								28,440	28,440
					Total ml:		28,440	8,97	255,11
3.3	M2							nada con malla uir excavación ni	
		•	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Rampa			1	2,750	3,220			8,855	
								8,855	8,855
				1	otal m2:		8,855	29,03	257,06

TONI MORLÀ VILLALONGA
ARQUITECTE

Nº	Ud	Descripción				▶ <b>≣</b> I	LLES BAL Medición	EARS Precio	Impor
8.4	M2	Solado mediante	e baldosa	"Duropan			Segellat	002/16 'rayadillo' en color	
			Uds.	Largo	Ancho (Le	25/2009 R.D	. 1000/2010-MEH, Llei 10	Parcial	Subtotal
Rampa			1	2,450	3,220	IALUKSHADI	<u> </u>	7,889	
								7,889	7,889
					Total m2:		7,889	41,28	325,66
3.5	M2		e baldosa	a "Duropar	not" de 20x20x3	.2 cm, an	tideslizante, mo	d.'puntos' en color	
		gris.	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
nicio ramp	а		1	0,300	3,220			0,966	
Rellano pre	evio a	icceso a	1	0,800	2,970			2,376	
CAP			1	1,090	2,840			3,096	
								6,438	6,438
					Total m2:		6,438	29,23	188,18
3.6	M2	Alicatado de ce	erámica o	de 20x20 i		on morter		cola adecuado al	100/10
		soporte (parede	s de yeso	laminado	o paredes revo	cadas de			
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
			4	2,200		2,200		19,360	
			2	1,230		2,200		5,412	
			2	2,000		2,200		8,800	
								33,572	33,572
					Total m2:		33,572	30,10	1.010,52
3.7	M2	Reparación apla (piedra arenísca						as que la existente	
		(picara archisca	Uds.	Largo	Ancho	Alto	adoresy.	Parcial	Subtotal
Reparació			1	1,850		0,300		0,555	
armario de	cont	tadores	1	0,400		0,300		0,120	
			1	0,200		0,300		0,060	
			,	0,200		0,000		0,735	0,735
					Total m2:		0,735	125,09	91,94
3.8	N/II	Umbral/viortoag	uas da nie	odra caliza		onto do u			71,74
	MI	onibiai/vierteag	-				ios 25 cm anche	ura y 3 cm espesor.	Cubtatal
las la sul			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Imbrales			2	1,100				2,200	
/entana			1	0,500				0,500	
Distribuidor	asce	ensor	2	2,420				4,840	
			2	1,650				3,300	
								10,840	10,840

TONI MORLÀ VILLALONGA ARQUITECTE

Total presupuesto parcial nº 8 PAVIMENTOS, SOLADOS Y ALICATADOS :

3.286,05

N°	Ud	Descripció	n				LLES BALEA Medición	Precio	Importe
9.1	MI	Recibido de	barandillas			<del>-26.04.20</del> 1	11/03002	2/16	
			Uds.	Largo		(Ley 25/20/00)	Segellat D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1996		Subtotal
			2	3,450		E <del>2D1AE0C94ADI</del>	FBD5D1525F9D25DF0646	6,900	
								6,900	6,900
					Total n	nl:	6,900	27,46	189,47
9.2	U	Recibido de	cercos en r	nuros, hast	a 3 m2				
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Carpint	eria exte	erior	4					4,000	
Persiana contad	a cuadr lores	0	1					1,000	
	eria inte	erior	6					6,000	
								11,000	11,000
					Total	u:	11,000	58,06	638,66
9.3	U	Recibido de	cercos en r	nuros, may	ores de 3	m2			
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Carpint	eria exte	erior	5					5,000	
Carpinto (armario	eria inte	erior	1					1,000	
(=	-,							6,000	6,000
					Total	u:	6,000	90,18	541,08
9.4	U		spués de la				rozas en paredes llado de sanitario		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
			1					1,000	
								1,000	1,000
					Total	u:	1,000	254,85	254,85
9.5	U		en paredes y cajetine	como en s		mortero de	e rozas en paredes c.p., colocación c ye ayudas a		
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
			1					1,000	
								1,000	1,000
					Total	u:	1,000	736,55	736,55

•	-	parcial nº 9 OBRAS VAI	RIAS (ALB	ANILERIA	D'	LES BALE	CTES ARS	
Nº	Ud	Descripción		26.0	N 4 2016	ledición 11/030	Precio	Importe
9.6	U	Ayudas instalación aire rejillas.	e acondicio	20.0	00 m². In			
		Uds.	Largo			00/2010-MEH, Llei 10/19 5D1525F9D25DF064		Subtotal
		1					1,000	
							1,000	1,000
				Total u	:	1,000	116,39	116,39
9.7	U	Ayudas a instalación as	censor 2 pa	aradas, incluye	cierre y r	emate puertas	s planta.	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		1					1,000	
							1,000	1,000
				Total u	:	1,000	319,96	319,96
		Tota	l presupue	esto parcial nº	9 OBRA	S VARIAS (AL	BAÑILERIA) :	2.796,96

Nº	Ud	Descripción		26	IL ∰ IL N	LES BALE. Nedición	Precio	Importe
10.1	U	P1. Puerta de paso lisa de DM rechapado en pedidas de hueco (hoja madera de pino norte, inoxidable (pernios), ma	oino norte a de 82 cm juntas de g	(igual al <mark>exis</mark> de ancho), <sup>u</sup> r goma per <mark>im</mark> e	tente), la <mark>c</mark> nárco, tapá trales yocie	rior en madera ado natural ma ajuntas liso sobr cressiencioso;4	de abeto, exterior ate, de 95x250 de arribas caras en berrajes en acero	
		Salina 86180117 (placa	17x18) o sir	milar, con cei	radura, de			Contactor
D4		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtota
P1-cons	uitas	3					3,000	
							3,000	3,000
				Total u .	:	3,000	486,22	1.458,66
10.2	U	P2. Puerta de paso lis rechapado en pino nor de hueco (hoja de 82 c de pino norte, juntas de (pernios), manilla en pa 86180117 (placa 17x18)  Uds.	te (igual al m de anche goma peri ounto redo	existente), la o), marco, ta metrales y ci ndo en ace	acado natu pajuntas lis erre silencio ro inoxidal	iral mate, de 95 so sobre ambas oso, herrajes en ble marca Tec	caras en madera caras en madera acero inoxidable cosur mod. Salina	Subtota
Aseos/tr	astero	3					3,000	
							3,000	3,000
				Total u .	•	3,000	397,60	1.192,80
10.3	U	A1. Frente de armario 2 natural blanco mate, he						
		y cerradura en acero ir silencioso. Sin tapajunta	noxidable s s. Con cajo	atinado (Tec neado interio	osur), junta or y estanter	is de goma pei	rimetrales y cierre a blanca e:19mm.	Subtota
		y cerradura en acero ir silencioso. Sin tapajunta Uds.	noxidable s	atinado (Tec	osur), junta	is de goma pei	rimetrales y cierre a blanca e:19mm. Parcial	Subtota
		y cerradura en acero ir silencioso. Sin tapajunta	noxidable s s. Con cajo	atinado (Tec neado interio	osur), junta or y estanter	is de goma pei	rimetrales y cierre a blanca e:19mm. Parcial	
		y cerradura en acero ir silencioso. Sin tapajunta Uds.	noxidable s s. Con cajo	atinado (Tec neado interio Ancho	osur), junta or y estanter Alto	is de goma pei ias en melamin	rimetrales y cierre a blanca e:19mm. Parcial 1,000	1,000
10.4	M2	y cerradura en acero ir silencioso. Sin tapajunta Uds.  1  Vidriera fija Sistema TECI recibir doble acristalam	noxidable s s. Con cajo Largo HNAL en alu niento de e	atinado (Tec neado interio Ancho Total u . Iminio anodiz Ispesor 28 m	osur), junta or y estanter Alto :	as de goma per rias en melamin 1,000 eras, en gris plata	rimetrales y cierre a blanca e:19mm. Parcial 1,000 1,000 725,86 a, preparado para	
10.4	M2	y cerradura en acero ir silencioso. Sin tapajunta Uds. 1 Vidriera fija Sistema TECI	noxidable s s. Con cajo Largo HNAL en alu niento de e	atinado (Tec neado interio Ancho Total u . Iminio anodiz Ispesor 28 m	osur), junta or y estanter Alto :	as de goma per rias en melamin 1,000 eras, en gris plata	rimetrales y cierre a blanca e:19mm. Parcial 1,000 1,000 725,86 a, preparado para	1,000
<b>10.4</b>	M2	y cerradura en acero ir silencioso. Sin tapajunta Uds.  1  Vidriera fija Sistema TECI recibir doble acristalam juntas de estanqueidad	noxidable s s. Con cajo Largo HNAL en alu niento de e y tapajunta	atinado (Tec neado interio Ancho Total u . Iminio anodiz Ispesor 28 m as.	osur), junta or y estanter Alto : ado 20 mic m, incluido	as de goma per rias en melamin 1,000 eras, en gris plata	rimetrales y cierre a blanca e:19mm. Parcial  1,000  1,000  725,86  a, preparado para aluminio, herrajes,	1,000 <b>725,86</b>
	M2	y cerradura en acero ir silencioso. Sin tapajunta Uds.  1  Vidriera fija Sistema TECI recibir doble acristalam juntas de estanqueidad Uds.	noxidable s s. Con cajo Largo HNAL en alu niento de e y tapajunta Largo	atinado (Tec neado interio Ancho Total u . Iminio anodiz Ispesor 28 m as.	osur), junta or y estanter Alto : rado 20 mic m, incluido	as de goma per rias en melamin 1,000 eras, en gris plata	rimetrales y cierre a blanca e:19mm. Parcial  1,000  1,000  725,86  a, preparado para aluminio, herrajes,  Parcial	1,000 <b>725,86</b>
PV1	M2	y cerradura en acero ir silencioso. Sin tapajunta Uds.  1  Vidriera fija Sistema TECI recibir doble acristalam juntas de estanqueidad Uds.  1	HNAL en aluniento de e y tapajunta Largo	atinado (Tec neado interio Ancho Total u . Iminio anodiz Ispesor 28 m as.	Alto Alto 2,950	as de goma per rias en melamin 1,000 eras, en gris plata	rimetrales y cierre a blanca e:19mm. Parcial  1,000  1,000  725,86  a, preparado para aluminio, herrajes,  Parcial  4,101	1,000 <b>725,86</b>
PV1 PV2	M2	y cerradura en acero ir silencioso. Sin tapajunta Uds.  1  Vidriera fija Sistema TECI recibir doble acristalam juntas de estanqueidad Uds.  1  1	HNAL en aluniento de e y tapajunta Largo  1,390 0,600	atinado (Tec neado interio Ancho Total u . Iminio anodiz Ispesor 28 m as.	Alto Alto 2,950 2,950	as de goma per rias en melamin 1,000 eras, en gris plata	rimetrales y cierre a blanca e:19mm. Parcial  1,000  1,000  725,86  a, preparado para aluminio, herrajes,  Parcial  4,101  1,770	1,000 <b>725,86</b>
PV1 PV2 PV3	M2	y cerradura en acero ir silencioso. Sin tapajunta Uds.  1  Vidriera fija Sistema TECI recibir doble acristalam juntas de estanqueidad Uds.  1  1  2	HNAL en aluniento de e y tapajunta Largo  1,390 0,600 2,460	atinado (Tec neado interio Ancho Total u . Iminio anodiz Ispesor 28 m as.	Alto  Alto  Alto  2,950  2,080	as de goma per rias en melamin 1,000 eras, en gris plata	rimetrales y cierre a blanca e:19mm. Parcial  1,000  1,000  725,86  a, preparado para aluminio, herrajes,  Parcial  4,101  1,770  10,234	1,000 <b>725,86</b>
PV1 PV2 PV3 PV4	M2	y cerradura en acero ir silencioso. Sin tapajunta Uds.  1  Vidriera fija Sistema TECH recibir doble acristalam juntas de estanqueidad Uds.  1  1  2  1	HNAL en aluniento de el y tapajunta Largo 1,390 0,600 2,460 1,730	atinado (Tec neado interio Ancho Total u . Iminio anodiz Ispesor 28 m as.	Alto  Alto  Alto  2,950  2,080  2,080	as de goma per rias en melamin 1,000 eras, en gris plata	rimetrales y cierre a blanca e:19mm. Parcial  1,000  1,000  725,86  a, preparado para aluminio, herrajes,  Parcial  4,101  1,770  10,234  3,598	1,000 <b>725,86</b>
PV1 PV2 PV3 PV4	M2	y cerradura en acero ir silencioso. Sin tapajunta Uds.  1  Vidriera fija Sistema TECH recibir doble acristalam juntas de estanqueidad Uds.  1  1  2  1	HNAL en aluniento de el y tapajunta Largo 1,390 0,600 2,460 1,730	atinado (Tec neado interio Ancho Total u . Iminio anodiz Ispesor 28 m as.	and and an experience of the second of the s	as de goma per rias en melamin 1,000 eras, en gris plata	rimetrales y cierre a blanca e:19mm. Parcial  1,000  1,000  725,86  a, preparado para aluminio, herrajes,  Parcial  4,101  1,770  10,234  3,598  1,602	1,000 <b>725,86</b> Subtotal
PV1 PV2 PV3 PV4	M2	y cerradura en acero ir silencioso. Sin tapajunta Uds.  1  Vidriera fija Sistema TECH recibir doble acristalam juntas de estanqueidad Uds.  1  1  2  1	HNAL en aluniento de en y tapajunta Largo 1,390 0,600 2,460 1,730 0,770 en con rotura TECHNAL, en istalamiento anqueidad	atinado (Tecneado interio Ancho  Total u .  Iminio anodizispesor 28 miles.  Ancho  Total m2 .  In de puente in aluminio aio de espeso y tapajunta	ado 20 micem, incluido 2,950 2,080 2,080 2,080 2,080 con cer 28 mm, ins, con ce	1,000 tras, en gris plata precerco de a  21,305 mm, medidas co micras, en gris incluido precerradura de segradura de seg	rimetrales y cierre a blanca e:19mm. Parcial  1,000 1,000 725,86 a, preparado para aluminio, herrajes, Parcial  4,101 1,770 10,234 3,598 1,602 21,305 138,25 de hueco 100x208 s plata, preparado erco de aluminio,	1,000 <b>725,86</b> Subtotal

Importe	Precio	LES BALEA Medición	- N			pción	Descripc	Ud	Nº
1,000	1,000	<del>11/03002</del> egellat	<del>3.04.2016</del>						
522,77	98-CAIB) 522,77	000/201 <b>р, угду</b> Llei 10/1998		Total u <sup>(Le</sup>					
	6CEB639B8 nueco 110x208 cm, a, preparado para , herrajes, juntas de	cras, en gris plata	érmico 20m ado 20 mic	a de puente to minio anodiz	NAL, en alu nto de espes	UNICITY de TECH	modelo UN recibir dob	U	10.6
Subtota	Parcial		Alto	Ancho	Largo	Uds.			
	2,000					2			PV6
2,000	2,000								
1.274,56	637,28	2,000	:	Total u .					
	plata, de 2 hojas ntos de cuelgue y		izontal con	avesaño hori	cm con tra		practicable	U	10.7
Subtotal	Parcial		Alto	Ancho	Largo	Uds.			
	1,000					1	ntadores		Pp1. Arm
1,000	1,000							ida	CITIACITE
294,12	294,12  njunto formado por perfil separador de oro de 5+5 mm de nte una lámina de e calzos de apoyo ble con el material	eshidratada con p ior laminar incolor n, unidas mediant cuñado mediante	de segurida a de aire de vidrio interio ar de 5 mm ería con ac	mm, cámara de 12 mm, y vidrio lamin obre carpinte	ncoloro de 6 perimetral d dos lunas de oro, fijado s	xterior templado ir o y doble sellado r compuesto por c de polivinilo incolo	vidrio exter aluminio y espesor co butiral de	M2	10.8
	njunto formado por perfil separador de oro de 5+5 mm de nte una lámina de e calzos de apoyo ble con el material	ad (laminar), conjeshidratada con pior laminar incolor n, unidas mediant uñado mediante ncolora, compatib eñalización de las	de segurida a de aire de vidrio interio ar de 5 mm ería con aco a sintética in nquillos y se	ristalamiento mm, cámara de 12 mm, y vidrio lamin obre carpinte o con silicona cación de jui	ncoloro de 6 perimetral d dos lunas de oro, fijado so ellado en frío l vidrio, colo ado, montaj	xterior templado ir o y doble sellado r compuesto por o de polivinilo incolo trales y laterales, so . Incluso cortes de	vidrio exte aluminio y espesor co butiral de perimetrale soporte. In: Incluye: Co	M2	10.8
	njunto formado por perfil separador de oro de 5+5 mm de nte una lámina de e calzos de apoyo ble con el material s hojas. I de estanqueidad.	ad (laminar), conjeshidratada con pior laminar incolor n, unidas mediant uñado mediante ncolora, compatib eñalización de las	de segurida a de aire de vidrio interio ar de 5 mm ería con aci a sintética in nquillos y se n la carpinte	ristalamiento mm, cámara de 12 mm, y e vidrio lamin obre carpinte o con silicona cación de ju je y ajuste er	ncoloro de 6 perimetral dos lunas de pro, fijado so ellado en fría I vidrio, colo ado, montaj	xterior templado ir o y doble sellado r compuesto por o de polivinilo incolo trales y laterales, so . Incluso cortes de : Colocación, calz ación de las hojas.	vidrio exte aluminio y espesor co butiral de perimetrale soporte. In: Incluye: Co	M2	10.8
	njunto formado por perfil separador de oro de 5+5 mm de nte una lámina de e calzos de apoyo ble con el material s hojas. I de estanqueidad.	ad (laminar), conjeshidratada con pior laminar incolor n, unidas mediant uñado mediante ncolora, compatib eñalización de las	de segurida a de aire de vidrio interio ar de 5 ma ería con aco a sintética in nquillos y se n la carpinte	ristalamiento mm, cámara de 12 mm, y e vidrio lamin obre carpinte o con silicona cación de ju je y ajuste er	ncoloro de 6 perimetral d dos lunas de oro, fijado se ellado en fría I vidrio, colo ado, montaj	xterior templado ir o y doble sellado r compuesto por o de polivinilo incolo trales y laterales, so . Incluso cortes de : Colocación, calz ación de las hojas. Uds.	vidrio exte aluminio y espesor co butiral de perimetrale soporte. In: Incluye: Co	M2	
	njunto formado por perfil separador de oro de 5+5 mm de nte una lámina de e calzos de apoyo ble con el material s hojas. I de estanqueidad.	ad (laminar), conjeshidratada con pior laminar incolor n, unidas mediant uñado mediante ncolora, compatib eñalización de las	de segurida a de aire de vidrio interia ar de 5 mm ería con ace a sintética in nquillos y se a la carpinte Alto	ristalamiento mm, cámara de 12 mm, y e vidrio lamin obre carpinte o con silicona cación de ju je y ajuste er	ncoloro de 6 perimetral dos lunas de pro, fijado so ellado en frío I vidrio, colo ado, montaj  Largo  1,280	xterior templado ir o y doble sellado r compuesto por o de polivinilo incole trales y laterales, so . Incluso cortes de : Colocación, calz ación de las hojas. Uds.	vidrio exte aluminio y espesor co butiral de perimetrale soporte. In: Incluye: Co	M2	PV1
	njunto formado por perfil separador de oro de 5+5 mm de nte una lámina de e calzos de apoyo ble con el material s hojas. I de estanqueidad.  Parcial  3,648  1,425	ad (laminar), conjeshidratada con pior laminar incolor n, unidas mediant uñado mediante ncolora, compatib eñalización de las	de segurida a de aire de vidrio interio ar de 5 mm ería con acia a sintética in nquillos y se n la carpinte Alto 2,850 2,850	ristalamiento mm, cámara de 12 mm, y e vidrio lamin obre carpinte o con silicona cación de ju je y ajuste er	ncoloro de 6 perimetral dos lunas de oro, fijado sellado en fría l vidrio, colo ado, montaj  Largo  1,280  0,500	xterior templado ir o y doble sellado r compuesto por o de polivinilo incolo trales y laterales, sono Incluso cortes de en Colocación, calz ación de las hojas. Uds.	vidrio exte aluminio y espesor co butiral de perimetrale soporte. In: Incluye: Co	M2	PV1 PV2
	njunto formado por perfil separador de oro de 5+5 mm de nte una lámina de e calzos de apoyo ble con el material s hojas.  I de estanqueidad.  Parcial  3,648  1,425  9,433	ad (laminar), conjeshidratada con pior laminar incolor n, unidas mediant uñado mediante ncolora, compatib eñalización de las	de segurida a de aire de vidrio interio ar de 5 mm ería con acia a sintética in nquillos y se n la carpinte Alto 2,850 2,850 1,990	ristalamiento mm, cámara de 12 mm, y e vidrio lamin obre carpinte o con silicona cación de ju je y ajuste er	ncoloro de 6 perimetral c dos lunas de oro, fijado s ellado en fríc l vidrio, colo ado, monta  Largo  1,280  0,500  2,370	xterior templado ir o y doble sellado r compuesto por o de polivinilo incole trales y laterales, s . Incluso cortes de : Colocación, calz ación de las hojas. Uds.	vidrio exte aluminio y espesor co butiral de perimetrale soporte. In: Incluye: Co	M2	PV1 PV2 PV3
	njunto formado por perfil separador de oro de 5+5 mm de oro de 14 mm de e calzos de apoyo ble con el material s hojas.  I de estanqueidad.  Parcial  3,648  1,425  9,433  3,244	ad (laminar), conjeshidratada con pior laminar incolor n, unidas mediant uñado mediante ncolora, compatib eñalización de las	de segurida a de aire de vidrio interio ar de 5 mm ería con acia a sintética in nquillos y se a la carpinte Alto 2,850 2,850 1,990	ristalamiento mm, cámara de 12 mm, y e vidrio lamin obre carpinte o con silicona cación de ju je y ajuste er	ncoloro de 6 perimetral de 6 p	xterior templado ir o y doble sellado r compuesto por o de polivinilo incole trales y laterales, s . Incluso cortes de : Colocación, calz ación de las hojas.  Uds.  1 1 2	vidrio exte aluminio y espesor co butiral de perimetrale soporte. In: Incluye: Co	M2	PV1 PV2 PV3 PV4
	njunto formado por perfil separador de oro de 5+5 mm de nte una lámina de e calzos de apoyo ble con el material s hojas. I de estanqueidad.  Parcial  3,648  1,425  9,433  3,244  1,288	ad (laminar), conjeshidratada con pior laminar incolor n, unidas mediant uñado mediante ncolora, compatib eñalización de las	de segurida a de aire de vidrio interia ar de 5 mm ería con acia a sintética in anquillos y se a la carpinte Alto 2,850 2,850 1,990 1,990 1,840	ristalamiento mm, cámara de 12 mm, y e vidrio lamin obre carpinte o con silicona cación de ju je y ajuste er	Largo 1,280 0,500 2,370 1,630 0,700	xterior templado ir o y doble sellado r compuesto por o de polivinilo incole trales y laterales, s . Incluso cortes de : Colocación, calz ación de las hojas.  Uds.  1 1 2 1 1	vidrio exte aluminio y espesor co butiral de perimetrale soporte. In: Incluye: Co	M2	PV1 PV2 PV3 PV4
Subtotal	njunto formado por perfil separador de oro de 5+5 mm de nte una lámina de e calzos de apoyo ble con el material s hojas. I de estanqueidad.  Parcial  3,648  1,425  9,433  3,244  1,288  1,353	ad (laminar), conjeshidratada con pior laminar incolor n, unidas mediant uñado mediante ncolora, compatib eñalización de las	de segurida a de aire de vidrio interio ar de 5 mm ería con acia sintética in nquillos y se a la carpinte Alto 2,850 2,850 1,990 1,990 1,840 1,990	ristalamiento mm, cámara de 12 mm, y e vidrio lamin obre carpinte o con silicona cación de ju je y ajuste er	ncoloro de 6 perimetral de 6 p	xterior templado ir o y doble sellado r compuesto por o de polivinilo incolo trales y laterales, s . Incluso cortes de : Colocación, calz ación de las hojas.  Uds.  1 1 2 1 1 1	vidrio exte aluminio y espesor co butiral de perimetrale soporte. In: Incluye: Co	M2	PV1 PV2 PV3 PV4 PV5
Subtotal 23,519	njunto formado por perfil separador de oro de 5+5 mm de nte una lámina de e calzos de apoyo ble con el material s hojas. I de estanqueidad.  Parcial  3,648  1,425  9,433  3,244  1,288  1,353  3,128	ad (laminar), conjeshidratada con pior laminar incolor n, unidas mediant uñado mediante ncolora, compatib eñalización de las	de segurida a de aire de vidrio interio ar de 5 mm ería con acia a sintética in nquillos y se a la carpinte 2,850 2,850 1,990 1,990 1,840 1,990 1,840	ristalamiento mm, cámara de 12 mm, y e vidrio lamin obre carpinte o con silicona cación de ju je y ajuste er	ncoloro de 6 perimetral de 6 p	xterior templado ir o y doble sellado r compuesto por o de polivinilo incolo trales y laterales, s . Incluso cortes de : Colocación, calz ación de las hojas.  Uds.  1 1 2 1 1 1	vidrio exte aluminio y espesor co butiral de perimetrale soporte. In: Incluye: Co	M2	PV1 PV2 PV3 PV4 PV5
Subtotal 23,519	njunto formado por perfil separador de oro de 5+5 mm de nte una lámina de e calzos de apoyo ble con el material s hojas. I de estanqueidad.  Parcial  3,648  1,425  9,433  3,244  1,288  1,353  3,128  23,519	ad (laminar), conjeshidratada con pior laminar incolor, unidas mediante curva mediante colora, compatiberalización de las ería. Sellado final de 23,519  colocada en raor pasamanos e interpasamanos e interpasama	de segurida a de aire de vidrio interio ar de 5 mm refia con ace a sintética in nquillos y se a la carpinte  Alto  2,850  2,850  1,990  1,840  1,990  1,840 :  16 pulido ubo superiol	ristalamiento mm, cámara de 12 mm, y e vidrio lamin obre carpinte o con silicona cación de jui je y ajuste er  Ancho  Total m2 able AISI-31 e altura con ti	ncoloro de 6 perimetral de 6 p	xterior templado ir o y doble sellado r compuesto por o de polivinilo incolo trales y laterales, sono incluso cortes de colocación, calz ación de las hojas.  Uds.  1 1 2 1 1 2 iilla recta de aciacitados (D110/201 antes verticales co	vidrio exte aluminio y espesor co butiral de perimetrale soporte. In: Incluye: Co Señalizacio	M2	PV1 PV2 PV3 PV4 PV5
23,519 3.615,11	njunto formado por perfil separador de oro de 5+5 mm de nte una lámina de e calzos de apoyo ble con el material s hojas. I de estanqueidad.  Parcial  3,648  1,425  9,433  3,244  1,288  1,353  3,128  23,519  153,71  rampa adaptada ntermedio Ø 50 mm	ad (laminar), conjeshidratada con pior laminar incolor, unidas mediante curva mediante colora, compatiberalización de las ería. Sellado final de 23,519  colocada en raor pasamanos e interpasamanos e interpasama	de segurida a de aire de vidrio interio ar de 5 mm refia con ace a sintética in nquillos y se a la carpinte  Alto  2,850  2,850  1,990  1,840  1,990  1,840 :  16 pulido ubo superiol	ristalamiento mm, cámara de 12 mm, y e vidrio lamin obre carpinte o con silicona cación de jui je y ajuste er  Ancho  Total m2 able AISI-31 e altura con ti	ncoloro de 6 perimetral de 6 p	xterior templado ir o y doble sellado r compuesto por o de polivinilo incolo trales y laterales, sono incluso cortes de colocación, calz ación de las hojas.  Uds.  1 1 2 1 1 2 iilla recta de aciacitados (D110/201 antes verticales co	vidrio exte aluminio y espesor co butiral de perimetrale soporte. In: Incluye: Co Señalizacio		PV1 PV2 PV3 PV4 PV5
294,12 Subtotal 23,519 3.615,11 Subtotal	njunto formado por perfil separador de oro de 5+5 mm de nte una lámina de e calzos de apoyo ble con el material s hojas.  I de estanqueidad.  Parcial  3,648  1,425  9,433  3,244  1,288  1,353  3,128  23,519  153,71  rampa adaptada ntermedio Ø 50 mm de 10 cm de altura,	ad (laminar), conjeshidratada con pior laminar incolor, unidas mediante curva mediante colora, compatiberalización de las ería. Sellado final de 23,519  colocada en raor pasamanos e interpasamanos e interpasama	de segurida a de aire de vidrio interio ar de 5 mm ería con aci a sintética in nquillos y se a la carpinte  2,850  2,850  1,990  1,840  1,990  1,840  1,990  1,840 :	ristalamiento mm, cámara de 12 mm, y e vidrio lamin obre carpinte o con silicona cación de jui ie y ajuste er  Ancho  Total m2 able AISI-31 e altura con ti x10 mm, con	ncoloro de 6 perimetral de 6 p	exterior templado ir o y doble sellado recompuesto por o de polivinilo incolorado y laterales, sono incluso cortes de colocación, calzo ación de las hojas.  Uds.  1 1 2 1 2 1 1 2 illa recta de aciacitados (D110/201 antes verticales colanos.	vidrio exte aluminio y espesor co butiral de perimetrale soporte. In: Incluye: Co Señalizacio		PV1 PV2 PV3 PV4 PV5

Total presupuesto parcial nº 10 CARPINTERIA , CERRAJERIA Y ACRISTALAMIENTOS :

13.367,42

Presup Nº	uesto į Ud	parcial nº 11 INSTALAC Descripción	IÓN DE FC	NTANEIRI	II D'	OL·LEGI OFIC 'ARQUITECT LLES BALEA Medición	TES	Importe
					.04.2016	11/03002	2/16	Importo
11.1	MI	Canalización de polieti 2,3 mm, incluso sumini manguitos, pasamuros y	stro y fijaci	ón de g <mark>r</mark> apa	s y anille	l <mark>ee</mark> on   pip de pi		
		Uds.	Largo	Ancho <sup>E2D1</sup>	AE0CAMBEB	D5D1525F9D25DF06460	CEB639B8 Parcial	Subtotal
AFS		1	7,400				7,400	
ACS		1	7,400				7,400	
							14,800	14,800
				Total ml	:	14,800	16,45	243,46
11.2	MI	Canalización de polieti 1,9 mm, incluso sumini manguitos, pasamuros y	stro y fijaci y pequeño i	ón de grapa material. Forra	s y anillo ada con tu	s con p.p de pi	ezas especiales,	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Derivac depend								
AFS		5	1,500				7,500	
ACS		5	1,500				7,500	
							15,000	15,000
				Total ml	:	15,000	14,41	216,15
11.3	MI	Canalización de polieti 1,8 mm, incluso sumini manguitos, pasamuros y	stro y fijaci	ón de grapa	s y anillo	s con p.p de pi		
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Aseo 1								
AFS		1	1,850				1,850	
		1	0,650				0,650	
		1			1,800		1,800	
		1	1,400				1,400	
ACS		1	1,400				1,400	
Aseo dis	scapac	itados						
AFS		1	1,850				1,850	
		1	0,850				0,850	
		1			1,800		1,800	
		1	1,400				1,400	
ACS		1	1,400				1,400	
Consulta	as	·	.,				.,.55	
AFS	us	n	1,400				4,200	
MLO		3	1,400				4,200	

T O N	IV	1 O F	RLA	Á	VI	LL	ΑL	0 N	I G A	A		
Λ	P	0	11	_	т	_	_	т	_			

Total ml .....:

22,800

3

1,400

ACS

22,800

311,68

4,200

22,800

N°	Ud	Descripción		26		LES BALEAI ledición 11/03002/	Precio	Importe
11.4	U	Llave de paso recta de	3/4" para lo	ocal humedo	, colocada	egellat	10	
		Uds.	Largo	Anchc (Le		00/2010-MEH, Llei 10/1998-0	(AIB) Parcial	Subtotal
Aseos		2		E2D1	AE0C94ADFBD	<del>5D1525F9D25DF0646C</del> E	2,000	
Consultas		3					3,000	
							5,000	5,000
				Total u .	:	5,000	19,73	98,65
11.5	U	Colector general para a móvil para tubos de p especiales y pequeño n	olietileno r					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Consultas		3					3,000	
							3,000	3,000
				Total u .		3,000	30,68	92,04
11.6	U	Colector general para a móvil para tubos de p especiales y pequeño n	olietileno r	-				
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Aseos		2					2,000	
							2,000	2,000
				Total u .	:	2,000	33,57	67,14
11.7	MI	Tuberia de PVC de ø40	mm para p	equeña evad	cuación, ind	cluso p.p. de piez	as especiales y	
		<b>pequeño material.</b> Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Lavabos		2			0,900		1,800	
Lavaman	os	3			0,900		2,700	
							4,500	4,500
				Total ml .	:	4,500	23,58	106,11
11.8	U	Lavabo mural porcelana grifería monomando mo cormado y soportes. Se de altura libre debajo.	d. LOGICA	de ROCA, va	álvula e inst	alación, incluyen	do sifón botella	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		2					2,000	
							2,000	2,000
				Total u .	:	2,000	270,45	540,90
11.9	U	Lavamanos de pie integescanciador de gel, de (referencia 815-061414	pósito de to	oallas de pap	el, y cubeta	a para desechos,		
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
							4.000	
		1					1,000	

Presup	uesto p	parcial nº 11 INSTALAC	ION DE FO		D'	ARQUITEC	CIAL CTES ARS	
Nº	Ud	Descripción				/ledición	Precio	Importe
				Total u	. <del>04.2016</del> 	11/0300 1,000 egellat	360,76	360,76
11.10	U	Inodoro porcelana vitrifi de 70x39 cm color bland			vicoge ro	OA (altapatad		
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		1					1,000	
							1,000	1,000
				Total u	:	1,000	386,93	386,93
11.11	U	Barra mural doble abatil	•	•		m de largo y ø	35 mm, en tubo de	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		2					2,000	
							2,000	2,000
				Total u	<b>:</b>	2,000	249,92	499,84
		Total r	oresupues	to parcial nº	11 INSTA	LACIÓN DE FO	ONTANERIA :	2.923,66

					Г	(		FICIAL	2.: 141-2016/IVIA
-		parcial nº 12 l		ION ELEC	TRICA	I		LEARS	
Nº	Ud	Descripciór	1			26.04.201	Medición	Precio 3002/16	Importe
12.1 MC	ODULO	CONTADOR Y	DERIVACIO	PΛ		20.04.20	Segellat	0002/10	
12.1.1	U	contadores interruptor 16	monofasico 60A; constru or unidad de	os, incluso ida según r	fusibles de normas de	centralizaci le <sub>1</sub> segurid la compañ	onode103/Edont adsbligs=202604 ía suministrado	advies tri ásicos y 3 embarrado, y p.p.de ora. Medida la unidad da. Incluye conexión	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
			1					1,000	
								1,000	1,000
					Total ı	ı:	1,000	1.095,51	1.095,51
12.1.2	MI	reducida c fases+neutro propagador material y p	on un ai: +tierra de de llama, iezas espe nto, para lo	slamiento 16 mm2 c de 32 mm ciales, tota ocal de pú	de tenside sección de diám almente insública con	ón nomina n, colocada etro, inclus stalada, co	al de 0,6/1k a bajo tubo o o parte propo nectada y en	e humos y opacidad V formada por 3 corrugado de PE no orcional de pequeño correcto estado de 8,según Reglamento	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
DERIVAC	ION		1	3,000				3,000	
								3,000	3,000
					Total m	I:	3,000	22,15	66,45
				Total sub	ocapítulo 1	2.1 MODU	LO CONTADO	R Y DERIVACION:	1.161,96
12.2 CL	IADRO.	S ELECTRICOS							
12.2.1	U	material aisla totalmente i diferenciales	ante autoex instalado, o s existentes	ctinguible y con aprov y los nuevo	dispositive echamien os previtos	os de mano to de los en esquem	lo, maniobra y insterrutpores na unifilar, cond	con caja y puerta de y protección general; magnetotérmicos y ectado y en correcto a Tensión 2002.	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
En cuarto	o instal	aciones	1					1,000	
								1,000	1,000
					Total (	ı:	1,000	2.051,48	2.051,48
12.2.2	U	llave) de ma general; tota	terial aislar Imente insta	nte autoexti alado, con	inguible y ectado y e	dispositivos n correcto	de mando, m	caja y puerta (con aniobra y protección ionamiento, según el n llave.	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
			1					1,000	
								1,000	1,000

Total subcapítulo 12.2.- CUADROS ELECTRICOS:

2.816,40

Nº Ud Descripción   Medición   Medición   Medición   1703002/16   26.04.2016   11703002/16   26.04.2016	Presupu	esto p	parcial nº 12 INSTALA	ACIÓN ELÉCT	RICA	$\Delta$	D'	L·LEGI OFICI ARQUITECT		
12.3.1 MII Linea de cobre monofásica no propagador delimentol y conferencia de familia y opacidad reducida con un aislamiento de tensión, pominiario, de 28,95750, 24. Todinada por fase-neutro-literia de 15 mm2 de sección, colocada bajo tubo flexible corrugado doble capa de PVC no propagador del lama, de 13. Si mm de diámento, incluso parte proporcional de pequento material y plezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto general de puede de lama, de 13. Si mm de diámento, incluso parte proporcional de pequento material y plezas especiales. Si mm de diámento, incluso parte proporcional de pequento material y plezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto general de la considera de la composició de la composici	Nº	Ud	Descripción						RS Precio	Importe
Linea de cobre monofasica no propagador definiemento y convenidad reliambas y opacidad reducidad con un aislamiento de l'ensión moninal, dec. 350/550. W Cimimada por fase-neutro-tierra de 1.5 mm2 de sección, colocada bajo lubo flexible corrugado doble capa de PVC no propagador de la lima, de 1.35 mm2 de dismetro, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, para local de publica concurrencia según IIC-81-28.según Reglamento Electrotécnico de 18/1 19/8 (200	12.3 LIN	EAS EL	ECTRICAS			26.04.2	-010	11/00002	<del>/16</del>	
CS PLANTA PISO   1   198,000   198,000   198,000   510,000   51	12.3.1	MI	reducida con un fase+neutro+tierra de capa de PVC no prop de pequeño material estado de funcionar	aislamiento de s 1.5 mm2 de s agador de llar l y piezas espe niento, para l	de tensi sección, ma, de 13 eciales, to ocal de	<b>9D₁₄£009</b> colocad 3.5 mm d otalment pública	lið ý tí linako a baj e diái e inst	onemision de nu de 25450/5050646V o tubo flexible c metro, incluso pa alada, conectad	EBIOTMADA POR Orrugado doble rte proporcional a y en correcto	
CS PLANIA PISO     4   78,000   510,000   510,000   510,000   510,000   510,000   510,000   510,000   510,000   3,16   1.611,60			Uds.	Largo	Ancho	Α	lto		Parcial	Subtotal
Total ml:   510,000   3,16   1.611,60	CG		1	198,000					198,000	
Total ml: 510,000 3,16 1.611,60	CS PLANT	A PISC	0 1 4	78,000					312,000	
12.3.2 MI   Linea de cobre monofásica no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro-tilerra de 2.5 mm2 de sección, colocada bajo tubo flexible corruero de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, para local de pública concurrencia según ITC-BT-28,según Reglamento Electrotecruco de Baja Tensión 2002.    Uds.   Largo   Ancho   Alto   Parcial   Subtotal									510,000	510,000
reducida con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 2.5 mm2 de sección, colocada bajo tubo flexible compado doble capa de PVC no propagador de llama, de 16 mm de diámetro, incluso parte proporcional de pequeño material y plezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, para local de pública concurrencia según ITC-B1-26,según Reglamento Electrotecnico de Baja Tensión 2002.  CG   1 142,000					Total m	ոլ:		510,000	3,16	1.611,60
CG	12.3.2	MI	reducida con un fase+neutro+tierra de capa de PVC no prop de pequeño material estado de funcionar Reglamento Electroté	aislamiento de 2.5 mm2 de 3 bagador de Ila l y piezas espe niento, para l cnico de Baja	de tensi sección, ima, de 1 eciales, to ocal de Tensión 2	ón nom colocad 6 mm de otalment pública 2002.	ninal a baj e diár e inst cond	de 450/750 V o tubo flexible c netro, incluso pa alada, conectad	formada por orrugado doble rte proporcional a y en correcto ITC-BT-28,según	Subtotol
CS PLANTA PISO 1 4 78,000 312,000  aux ascensor 1 18,000 18,000 18,000 17,000 18,000 17,000 1					Ancno	A	OIL			Subtotal
aux ascensor 1 18,000 18,000 472,000 472,000 700 1700 1700 18,000 18,000 1700 18,000 1										
Total ml: 472,000 3,62 1.708,64  12.3.3 MI Línea de cobre trifásica no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida con un aislamiento de tensión nominal de 0,6/1kV formada por3 fases+neutro+tierra de 6 mm2 de sección, colocada bajo tubo corrugado de PE no propagador de llama, de 25 mm de diámetro, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, para local de pública concurrencia según ITC-BT-28,según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.  Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal  Línea ascensor 1 20,000 20,000  Total ml: 20,000 12,86 257,20  12.3.4 MI Línea de cobre monofásica no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 10 mm2 de sección, colocada bajo tubo flexible corrugado doble capa de PVC no propagador del llama, de 32 mm de diámetro, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, para local de pública concurrencia según ITC-BT-28,según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.  Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal  linea de CG a SC P1 1 15,000 15,000	CS PLANT	a Pisc	0 1 4	78,000					312,000	
Total ml: 472,000 3,62 1.708,64  12.3.3 MI Linea de cobre trifásica no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida con un aislamiento de tensión nominal de 0,6/1kV formada por3 fases+neutro+tierra de 6 mm2 de sección, colocada bajo tubo corrugado de PE no propagador de llama, de 25 mm de diámetro, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, para local de pública concurrencia según ITC-BT-28,según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.  Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal  Linea ascensor 1 20,000 20,000 20,000 20,000  Total ml: 20,000 12,86 257,20  12.3.4 MI Linea de cobre monofásica no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 10 mm2 de sección, colocada bajo tubo flexible corrugado doble capa de PVC no propagador de llama, de 32 mm de diámetro, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, para local de pública concurrencia según ITC-BT-28,según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.  Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal  linea de CG a SC P1 1 1 15,000 15,000	aux asce	nsor	1	18,000					18,000	
12.3.3 MI Línea de cobre trifásica no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida con un aislamiento de tensión nominal de 0,6/1kV formada por3 fases+neutro+tierra de 6 mm2 de sección, colocada bajo tubo corrugado de PE no propagador de llama, de 25 mm de dlámetro, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, para local de pública concurrencia según ITC-BT-28,según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.  Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal  Línea ascensor 1 20,000 20,000 20,000 20,000  Total ml: 20,000 12,86 257,20  12.3.4 MI Línea de cobre monofásica no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 10 mm2 de sección, colocada bajo tubo flexible corrugado doble capa de PVC no propagador del llama, de 32 mm de diámetro, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, para local de pública concurrencia según ITC-BT-28,según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.  Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal  linea de CG a SC P1 1 15,000 15,000									472,000	472,000
Línea ascensor  1 20,000  20,000  Total ml: 20,000 12,86 257,20  12.3.4  MI Línea de cobre monofásica no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 10 mm² de sección, colocada bajo tubo flexible corrugado doble capa de PVC no propagador de llama, de 32 mm de diámetro, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, para local de pública concurrencia según ITC-BT-28,según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.  Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal  linea de CG a SC P1  1 15,000 15,000	12.3.3	MI	reducida con un fases+neutro+tierra d propagador de llama material y piezas esp funcionamiento, para Electrotécnico de Baj	aislamiento le 6 mm2 de a, de 25 mm peciales, totali a local de pút a Tensión 2002	ador del de ten sección de diám mente in olica cor	incendio sión no , coloca etro, inc stalada, acurrenci	mina ada k luso cone a seç	n emisión de hur de 0,6/1kV pajo tubo corruç parte proporcion ctada y en corr	nos y opacidad formada por3 gado de PE no al de pequeño ecto estado de uún Reglamento	
Total ml: 20,000 12,86 257,20  12.3.4 MI Línea de cobre monofásica no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 10 mm2 de sección, colocada bajo tubo flexible corrugado doble capa de PVC no propagador de llama, de 32 mm de diámetro, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, para local de pública concurrencia según ITC-BT-28,según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.  Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal  linea de CG a SC P1 1 15,000 15,000	Línea asc	ensor								
Total ml: 20,000 12,86 257,20  12.3.4 MI Línea de cobre monofásica no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 10 mm2 de sección, colocada bajo tubo flexible corrugado doble capa de PVC no propagador de llama, de 32 mm de diámetro, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, para local de pública concurrencia según ITC-BT-28,según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.  Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal  linea de CG a SC P1 1 15,000 15,000	LITICA ASC	,C113Ul	ı	20,000					· —	20.000
12.3.4 MI Línea de cobre monofásica no propagador del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida con un aislamiento de tensión nominal de 450/750 V formada por fase+neutro+tierra de 10 mm2 de sección, colocada bajo tubo flexible corrugado doble capa de PVC no propagador de llama, de 32 mm de diámetro, incluso parte proporcional de pequeño material y piezas especiales, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, para local de pública concurrencia según ITC-BT-28,según Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.  Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal  linea de CG a SC P1 1 15,000 15,000					T-1-1			20.000		
15,000 15,000	12.3.4	MI	reducida con un fase+neutro+tierra de capa de PVC no prop de pequeño material estado de funcionar Reglamento Electroté	aislamiento de 10 mm2 de so oagador de lla ly piezas espe niento, para l cnico de Baja	agador do de tensi sección, ima, de 3 eciales, to ocal de Tensión 2	el incend ón nom colocad 22 mm de otalment pública 2002.	ninal a baj e diár e inst cond	on emisión de hu de 450/750 V o tubo flexible c netro, incluso pa alada, conectad	mos y opacidad formada por orrugado doble rte proporcional a y en correcto ITC-BT-28,según	
	linea de 0	CG a S	SC P1 1	15,000					15,000	
Total ml: 15,000 6,77 101,55									15,000	15,000
					Total m	nl:		15,000	6,77	101,55

TONI MORLÀ VILLALONGA ARQUITECTE

Presupu	esto p	parcial nº 12 INSTALAC	IÓN ELÉC	TRICA		D'	ARQUITEC		
Nº	Ud	Descripción			26.0/	IL ■ IL 2016	LES BALE Medición 11/0300	Precio	Importe
12.4 ME	C A NIIS	· MOS				S	ulo 12.3 LINEA. egellat 000/2010-MEH, Llei 10/19	S ELECTRICAS:	3.678,99
12.4.1	U	Interruptor empotrado d con tecla, y visor lumino conectado y en correct	oso y con r	ION 28 o s marco, inc	E2D1AE00 similar o	094ADFBI Con me equeño	D5D1525F9D25DF064 Canismo comp	6CEB639B8 leto de 10A/250 V	
		Uds.	Largo	Ancho		Alto		Parcial	Subtotal
P1		7						7,000	
								7,000	7,000
				Total	u:		7,000	35,04	245,28
12.4.2	U	Conmutador empotrado V con tecla, y visor lumi conectado y en correct	noso y con	marco, in	cluso p	equeñ		-	
		Uds.	Largo	Ancho		Alto		Parcial	Subtotal
P1		4						4,000	
								4,000	4,000
				Total	u:		4,000	41,31	165,24
12.4.3	U	Toma de corriente serie lateral, con mecanismo conectada y en correcto Baja Tensión 2002.	complete	de 16A	, 230 \	, inclu	so marco, tota	lmente instalada,	
		Uds.	Largo	Ancho	1	Alto		Parcial	Subtotal
P1		15						15,000	
								15,000	15,000
				Total	u:		15,000	27,07	406,05
12.4.4	U	Toma de corriente estan en el exterior, 2 polos+t instalada, conectada y Electrotécnico de Baja T	ierra latera , en corre	al, con me ecto estac	ecanisn	no con	npleto de 16A,	230 V, totalmente	
		Uds.	Largo	Ancho		Alto		Parcial	Subtotal
P1		2						2,000	
								2,000	2,000
				Total	u:		2,000	26,94	53,88
12.4.5	U	Instalación de roseta pa de datos RJ-45 y una líne estado de funcionamier	a telefónic						
		Uds.	Largo	Ancho		Alto		Parcial	Subtotal
P1		3						3,000	
								3,000	3,000
				Total	u:		3,000	109,16	327,48
12.4.6	U	Pulsador empotrado par la Dirección Facultativa) y con marco, incluso s conectado y en correct	con meca sirena en z	anismo co ona espe	mpleto era, pe	de 10 <i>l</i> queño	A/250 V con ted	la, visor luminoso	
		Uds.	Largo	Ancho	1	Alto		Parcial	Subtotal
Aseo ada	aptado	) 1						1,000	

Presuni	uesto r	parcial nº 12 INSTALACIÓN ELÉCTRICA		OL·LEGI OFICIAL		
Nº	Ud	Descripción		LLES BALEARS Medición	Precio	Importe
			<del>  20.04.2011</del>	<del>6 11/03002/16</del> Segellat	1,000	1,000
		Tota		1000/2010 <b>/5/50/0</b> Llei 10/1998-CAE	68,61	68,61
				BD5D1525F9D25DF0646CEB6 DCapítulo 12.4 MECA		1.266,54
405 111		440	Total suc	ocaphaio 12.4. WEON	Misivios.	1.200,04
<i>12.5 LU</i> 12.5.1	U	Luminaria autónoma para alumbrado de emergencia normal de calidad alta, empotrada en falso techo, material de la envolvente autoextinguible, con dos leds de alta luminosidad para garantizar alumbrado de señalización permanente, con lámpara fluorescente de tubo lineal de 6 W, 90 lúmenes, superfície cubierta de 18 m2 y 1 hora de autonomía, alimentación de 230 V y conexión para mando a distancia, instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.				
		Uds. Largo Anch	no Alto		Parcial	Subtotal
P1		3			3,000	
					3,000	3,000
		Tota	alu:	3,000	66,93	200,79
12.5.2	U	Luminaria autónoma para alumbrado de en falso techo, material de la envolvente a para garantizar alumbrado de señalización lineal de 8 W, 240 lúmenes, superficie cubie de 230 V y conexión para mando a distancionamiento, según el Reglamento Electudos.  Uds. Largo Anche	autoextinguible n permanente, erta de 62 m2 y cia, instalada, c etrotécnico de l	e, con dos leds de alta con lámpara fluoreso 1 hora de autonomía, conectada y en correc	a luminosidad cente de tubo alimentación	Subtotal
			— Alto			Jubiotai
P1		7			7,000	
					7,000	7,000
		Tota	alu:	7,000	78,69	550,83
12.5.3	U	Suministro e instalación de luminaria de techo Downlight de óptica fija, de 150x150x71 mm, para led de 15 W (1500 lumen), de color blanco cálido (3000K); con cerco exterior y cuerpo interior de aluminio inyectado, termoesmaltado, en color gris RAL 9006; protección IP 20 y aislamiento clase F. Incluso replanteo, fijación y nivelación, lámparas, accesorios, sujeciones y material auxiliar. Totalmente montada, conexionada y comprobada.				
		Uds. Largo Anch	no Alto		Parcial	Subtotal
P1		24			24,000	
					24,000	24,000
		Tota	al u:	24,000	99,06	2.377,44
			Total s	ubcapítulo 12.5 LUM	INARIAS:	3.129,06
12.6 PU	IESTA A	A TIERRA				
12.6.1	U	Caja plástica marca CLAVED o similar, con puente de pruebas, colocada, conectada y homologada según normas de la compañía suministradora (ENDESA).				
		Uds. Largo Anch			Parcial	Subtotal
total		1			1,000	
					1,000	1,000
		Tota	alu:	1,000	24,57	24,57
12.6.2	MI	Línea principal de puesta a tierra instalada 35mm2 de sección, empotrada, incluso p especiales, ayudas de albañilería y conex primera derivación hasta el punto de puest Baja Tensión 2002.	a con conduct arte proporcio ción al punto de	or de cobre desnudo nal de pequeño mat e puesta a tierra, med	recocido de erial y piezas dida desde la	,-

resupt	ıesto				D'ARQUITEC ILLES BALE		
Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
		Uds.	Largo	Anche Al	010 11/0000	2/16 Parcial	Subtotal
ascensor	-	1	10,000	(Ley 25/2009,	R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/199	98-CAIB) 10,000	
				E2D1AE0C94	ADFBD5D1525F9D25DF0640	6CEB639B8 10,000	10,000
				Total ml:	10,000	11,37	113,70
12.6.3	U	Piqueta de puesta de diámetro 14 mm y lon Electrotécnico de Baja	gitud 1.5 m	n, incluso hincado			
		Uds.	Largo	Ancho Al	to	Parcial	Subtotal
total		2				2,000	
						2,000	2,000
					2 000	20.51	41,02
				Total u:	2,000	20,51	41,02
					2,000 bcapítulo 12.6 PUES		179,29
12.7 DC	OCUME	NTACION			·		
<i>12.7 DC</i> 12.7.1	OCUME U	NTACION Relleno, tramitación y ta ante la Conselleria de ir		<i>Total sui</i> expedientes de las i	bcapítulo 12.6 PUES	TA A TIERRA:	
		Relleno, tramitación y ta		<i>Total sui</i> expedientes de las i	ocapítulo 12.6 PUES	TA A TIERRA:	
		Relleno, tramitación y ta ante la Conselleria de ir	ndustria (Tra	<i>Total sui</i> expedientes de las i imit 001 y 012).	ocapítulo 12.6 PUES	a tensión y enlace	179,29
		Relleno, tramitación y ta ante la Conselleria de ir Uds.	ndustria (Tra	<i>Total sui</i> expedientes de las i imit 001 y 012).	ocapítulo 12.6 PUES	a tensión y enlace Parcial	179,29
		Relleno, tramitación y ta ante la Conselleria de ir Uds.	ndustria (Tra	<i>Total sui</i> expedientes de las i imit 001 y 012).	ocapítulo 12.6 PUES	a tensión y enlace Parcial	<b>179,29</b> Subtotal
		Relleno, tramitación y ta ante la Conselleria de ir Uds.	ndustria (Tra Largo instalación	expedientes de las i imit 001 y 012). Ancho Al	nstalaciones de baja	e tensión y enlace Parcial 1,000 1,000 329,33	179,29 Subtotal
12.7.1	U	Relleno, tramitación y ta ante la Conselleria de ir Uds.  1  Inspección inicial de la	ndustria (Tra Largo instalación	expedientes de las i imit 001 y 012). Ancho Al	nstalaciones de baja to 1,000 por organismo de c	e tensión y enlace Parcial 1,000 1,000 329,33	179,29 Subtotal
12.7.1	U	Relleno, tramitación y ta ante la Conselleria de in Uds.  1  Inspección inicial de la por la Conselleria de Inc	Largo Largo instalación dustria.	expedientes de las i mit 001 y 012). Ancho Al Total u:	nstalaciones de baja to 1,000 por organismo de c	Parcial 1,000 1,000 329,33 control reconocido	179,29 Subtotal 1,000 329,33
12.7.1	U	Relleno, tramitación y ta ante la Conselleria de in Uds.  1  Inspección inicial de la por la Conselleria de Induction	Largo Largo instalación dustria.	expedientes de las i mit 001 y 012). Ancho Al Total u:	nstalaciones de baja to 1,000 por organismo de c	Parcial  1,000  1,000  329,33  ontrol reconocido  Parcial	179,29 Subtotal 1,000 329,33
12.7.1	U	Relleno, tramitación y ta ante la Conselleria de in Uds.  1  Inspección inicial de la por la Conselleria de Induction	Largo Largo instalación dustria.	expedientes de las i mit 001 y 012). Ancho Al Total u:	nstalaciones de baja to 1,000 por organismo de c	etensión y enlace Parcial 1,000 1,000 329,33 control reconocido Parcial 1,000	1,000 329,33 Subtotal

Total presupuesto parcial nº 12 INSTALACIÓN ELÉCTRICA :

12.983,92

Presup	uesto į	parcial nº 13 INSTALAC	IÓN TELE		N SD,	DL·LEGI OFIC ARQUITEC	CIAL TES	
N°	Ud	Descripción		26	► <b>IL</b>	LES BALEA Medición 11/0300	ARS Precio	Importe
13.1	MI	Instalación de cable de características de los cade la instalación y cespecificación de clase comprobado y en corre	ables, la asi onexionad D de las n	ignación de c o se encuer ormas ISO∕IE0	datos de co olores a R nifam reco Ce10801 per	categoría 5 y cu os páres y demá ogrados Eer lei a 120	bierta normal, las s detalles acerca afegoría 5 y la	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
P1		6	45,000				270,000	
							270,000	270,000
				Total ml	:	270,000	1,83	494,10
13.2	U	Modificaciones en cabl	eado de ar	mario rack ex	istente pa	ra albergar 6 lin	eas adicionales.	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		1					1,000	
							1,000	1,000

Total u .....:

Total presupuesto parcial nº 13 INSTALACIÓN TELECOMUNICACIONES :

1,000

86,91

86,91

581,01

Nº	Ud	Descripción			. 04 2016	Medición	Precio	Importe
14.1	U	Extintor de presión inorpo	orada polv	1 20	eficacia 2	1 1/00002	_/   0	
		Uds.	Largo	Ancho (Le		1000/2010-MEH, Llei 10/199	B-CAIB) Parcial	Subtotal
TOTAL		2		E2D1	AE0C94ADFB	<del>D5D1525F9D25DF0646</del>	2,000	
							2,000	2,000
				Total u	:	2,000	63,16	126,32
14.2	U	Extintor CO2 2 kg, eficac	ia A-34B C	O2, totalmen	ite coloca	do.		
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
TOTAL		1					1,000	
							1,000	1,000
				Total u	:	1,000	75,59	75,59
14.3	U	Placa de señalización luminiscente tamaño 297				óviles de extinc	ión en aluminio	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
total		10					10,000	
							10,000	10,000
				Total u	:	10,000	11,74	117,40
		Total presu	ouesto pa	ncial nº 14 l	NSTALAC	IÓN CONTRA IN	ICENDIOS :	319,31

N°	Ud	Descripción				LES BALE. Medición	ARS Precio	Importe
15.1 AL	LIMENTA	ACIÓN A SALAS CLIMATIZA	ADAS	26.04	4 <del>.2016</del>	11/0300	2/16	
15.1.1	MI	Tubería de polipropileno diámetro 50x40,8 , de accesorios y elementos	o compues la marca (	CLIMATHE <mark>RM1A2</mark> 0	2001 B Filt			
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtota
		2	16,000				32,000	
							32,000	32,000
				Total ml:	:	32,000	24,11	771,52
15.1.2	MI	Aislamiento de tubería ARMAFLEX o similar de 4			coquilla	a de espuma	elastomérica tipo	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtota
		2	16,000				32,000	
							32,000	32,000
				Total ml:	:	32,000	17,56	561,92
			Total subca	pítulo 15.1 ALII	MENTAC	CIÓN A SALAS CI	LIMATIZADAS:	1.333,44
15.2 IN	STALAC	CIÓN CASSETTES						
15.2.1	MI	Tubería en polipropilen 32x23,2. Incluyendo par y montaje. Desde la red	te proporci	onal de accesor	ios, elei	mentos de sopo		
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtota
			Largo	7110110	71110		Tarciai	Jabiola
		5	6,000	7 (Herio	7110		30,000	Japiota
				7 WIETIO	7110			30,000
				Total ml		30,000	30,000	
15.2.2	MI		6,000 fa de 32 n	Total ml nm, a base de	:	•	30,000 30,000 <b>14,27</b>	30,000
15.2.2	MI	5  Aislamiento para tuber	6,000 fa de 32 n	Total ml nm, a base de	:	•	30,000 30,000 <b>14,27</b>	30,000
15.2.2	MI	Aislamiento para tuber ARMAFLEX o similar, de	6,000 ía de 32 n 28 mm de 6	Total ml nm, a base de espesor.	: coquill	•	30,000 30,000 14,27 elastomérica tipo	30,000 <b>428,1</b> 0
15.2.2	MI	Aislamiento para tuber ARMAFLEX o similar, de . Uds.	6,000 <b>ía de 32 n</b> <b>28 mm de 6</b> Largo	Total ml nm, a base de espesor.	: coquill	•	30,000 30,000 14,27 elastomérica tipo Parcial	30,000 <b>428,1</b> 0
15.2.2	MI	Aislamiento para tuber ARMAFLEX o similar, de . Uds.	6,000 <b>ía de 32 n</b> <b>28 mm de 6</b> Largo	Total ml nm, a base de espesor.	: <b>coquill</b> Alto	•	30,000 30,000 14,27 elastomérica tipo Parcial 30,000	30,000 <b>428,10</b> Subtota
15.2.2	MI	Aislamiento para tuber ARMAFLEX o similar, de . Uds.	6,000  fa de 32 n 28 mm de 6 Largo 6,000	Total ml nm, a base de espesor. Ancho Total ml	: coquill Alto	a de espuma	30,000 30,000 14,27 elastomérica tipo Parcial 30,000 30,000 7,84	30,000 <b>428,10</b> Subtota
		Aislamiento para tuber ARMAFLEX o similar, de	6,000  fa de 32 n 28 mm de 6 Largo 6,000	Total ml nm, a base de espesor. Ancho Total ml	: coquill Alto	a de espuma	30,000 30,000 14,27 elastomérica tipo Parcial 30,000 30,000 7,84	30,000 <b>428,10</b> Subtota
		Aislamiento para tuber ARMAFLEX o similar, de : Uds. 5 Válvula de esfera de ac diámetro 3/4", con p.p.	6,000  fa de 32 n 28 mm de 6 Largo 6,000  cero inoxida de accesor	Total ml nm, a base de espesor. Ancho Total ml able, de la marc rios de conexión	: Coquill Alto :	a de espuma	30,000 30,000 14,27 elastomérica tipo Parcial 30,000 30,000 7,84 N-25, roscada, de	30,000 428,10 Subtota 30,000 235,20
		Aislamiento para tuber ARMAFLEX o similar, de d Uds. 5 Válvula de esfera de ac diámetro 3/4", con p.p. d Uds.	6,000  fa de 32 n 28 mm de e Largo 6,000  cero inoxida de accesor Largo	Total ml nm, a base de espesor. Ancho Total ml able, de la marc rios de conexión	: Coquill Alto :	a de espuma	30,000 30,000  14,27 elastomérica tipo Parcial 30,000 30,000 7,84 N-25, roscada, de Parcial	30,000 428,10 Subtota 30,000 235,20
		Aislamiento para tuber ARMAFLEX o similar, de d Uds. 5 Válvula de esfera de ac diámetro 3/4", con p.p. d Uds.	6,000  fa de 32 n 28 mm de e Largo 6,000  cero inoxida de accesor Largo	Total ml nm, a base de espesor. Ancho Total ml able, de la marc rios de conexión	: Coquill Alto	a de espuma	30,000 30,000  14,27 elastomérica tipo  Parcial 30,000 30,000 7,84 N-25, roscada, de  Parcial 10,000	30,000 428,10 Subtota 30,000 235,20 Subtota
		Aislamiento para tuber ARMAFLEX o similar, de	6,000  fa de 32 m 28 mm de 6 Largo 6,000  cero inoxida de accesor Largo 5,000  con preaju modelo ST	Total ml  nm, a base de espesor.  Ancho  Total ml  able, de la marcrios de conexión  Ancho  Total u	coquill Alto  ca GENE Alto	30,000 EBRE o similar, Pl	30,000 30,000  14,27 elastomérica tipo Parcial 30,000 7,84 N-25, roscada, de Parcial 10,000 10,000 22,02 la marca TOUR &	30,000 428,10 Subtota 30,000 235,20 Subtota
15.2.3	U	Aislamiento para tuber ARMAFLEX o similar, de de Uds.  5  Válvula de esfera de ac diámetro 3/4", con p.p. duds.  2  Válvula de equilibrado	6,000  fa de 32 m 28 mm de 6 Largo 6,000  cero inoxida de accesor Largo 5,000  con preaju modelo ST	Total ml  nm, a base de espesor.  Ancho  Total ml  able, de la marcrios de conexión  Ancho  Total u	coquill Alto  ca GENE Alto	30,000 EBRE o similar, Pl	30,000 30,000  14,27 elastomérica tipo Parcial 30,000 7,84 N-25, roscada, de Parcial 10,000 10,000 22,02 la marca TOUR &	30,000 428,10 Subtota 30,000 235,20 Subtota
15.2.3	U	Aislamiento para tuber ARMAFLEX o similar, de	6,000  fa de 32 m 28 mm de 6 Largo 6,000  cero inoxida de accesor Largo 5,000  con preaju modelo ST	Total ml  nm, a base de espesor.  Ancho  Total ml  able, de la marcrios de conexión  Ancho  Total u	coquill Alto  ca GENE  Alto  tomas oscada	30,000 EBRE o similar, Pl	30,000 30,000 14,27 elastomérica tipo Parcial 30,000 7,84 N-25, roscada, de Parcial 10,000 10,000 22,02 la marca TOUR & 8/4", con p.p. de	30,000 428,10 Subtota 30,000 235,20 Subtota 10,000 220,20
15.2.3	U	Aislamiento para tuber ARMAFLEX o similar, de : Uds.  5  Válvula de esfera de ac diámetro 3/4", con p.p. de diámetro 3/4", con p.	6,000  fa de 32 m 28 mm de 6 Largo 6,000  cero inoxida de accesor Largo 5,000  con preaju modelo ST	Total ml  nm, a base de espesor.  Ancho  Total ml  able, de la marcrios de conexión  Ancho  Total u	coquill Alto  ca GENE  Alto  tomas oscada	30,000 EBRE o similar, Pl	30,000  14,27  elastomérica tipo  Parcial  30,000  7,84  N-25, roscada, de  Parcial  10,000  10,000  22,02  la marca TOUR & 8/4", con p.p. de  Parcial	30,000 428,10 Subtota 30,000 235,20 Subtota 10,000 220,20

TONI MORLÀ VILLALONGA A R Q U I T E C T E

COL·LEGI OFICIAL

## Presupuesto parcial nº 15 INSTALACION CLIMATIZACION D'ARQUITECTES BALEARS Nº Ud Descripción Medición Precio **Importe** $\Omega 4$ 15.2.5 Suministro y colocación de unidad terminal <mark>l</mark>lfo Space Box2 modelo 7 o similar, p<mark></mark>ara instalar Segellat empotrada en falso techo, provisto de: (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB) - rejilla aspiración - deflectores regulables 4 vías impulsión E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646CEB639B8 - 2 tubos - versión electrónica - bomba de descarga condensados (H500 mm) De las siguientes prestaciones: - Potencia frigorífica: 2,84 kW - Potencia frigorifica sensible: 2,04 kW (27/19,5°C BH - 7/12°C agua) - potencia absorbida: 44 W, 230 V 1 + N - caudal de aire: 520 m3/h; ventilador RAD - caudal de agua : 468l/h - 3 velocidades nivel presión sonora a 1 m: 24/31/36 dB(A) Con los siguientes accesorios: - puerta serial RS 485 - KIT válvula 3 vías ON/OF Totalmente instalado, conectado y funcionando; incluirá les elementos de soportación instalados y la p.p. de accesorios y pequeño material. Uds Ancho Alto Parcial Subtotal Largo 2 Sala de espera 2,000 2,000 2,000 Total u .....: 2.000 2.102,42 1.051,21 15.2.6 U Suministro y colocación de unidad terminal Elfo Space Box2 modelo 11 o similar, para instalar semiempotrada en falso techo, provisto de: - rejilla aspiración - deflectores regulables 4 vías impulsión - 2 tubos - versión electrónica - bomba de descarga condensados (H500 mm) De las siguientes prestaciones: - Potencia frigorífica: 4,62 kW - Potencia frigorífica sensible: 3,22 kW (27/19,5°C BH - 7/12°C agua) - potencia absorbida: 68 W, 230 V 1 + N - caudal de aire: 710 m3/h; ventilador RAD - caudal de agua: 756 l/h - 3 velocidades - nivel presión sonora a 1 m: 24/36/44 dB(A) Con los siguientes accesorios: - puerta serial RS 485 - KIT válvula 3 vías ON/OF Totalmente instalado, conectado y funcionando; incluirá les elementos de soportación instalados y la p.p. de accesorios y pequeño material. Parcial Subtotal Largo Consultas 3 3,000 3,000 3,000 Total u .....: 3.000 1.085,27 3.255,81 Dispositivo de control de una única unidad con control de ambiente único marca CLIVET, 15.2.7 U incluso cableado hasta terminal. Completamente ejecutado. Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal 3 Consultas 3.000 2 Sala de espera 2,000 5,000 5,000 5,000 393,45 Total u .....: 78,69

N°	Ud	Descripción		26.04.201	LLES BALE Medición 6 11/0300	Precio	Importe
15.2.8	U	Conjunto de elementos acero inoxidable de 3/4 de desagüe.	para cone l", cuatro rá	exión a cassette, form acores 3/4"x25, dos co	ado por dos válv	vulas de esfera de enexión a bandeja	
		Uds.	Largo	Ancho <sup>E2D1AE0C</sup> AMA	BD5D1525F9D25DF064	6CEB639B8 Parcial	Subtota
		5				5,000	
						5,000	5,000
				Total u:	5,000	62,58	312,90
15.2.9	U	Desagüe para cassette, mm de diámetro, hasta elementos de soportaje	conexión	de desagüe más cere			
		Uds.	Largo	Ancho Alto		Parcial	Subtota
		5				5,000	
						5,000	5,000
				Total u:	5,000	97,01	485,0
15.2.10	U	Aislamiento para valvu ARMAFLEX o similar, de 2		-	illa de espuma	elastomérica tipo	
		Uds.	Largo	Ancho Alto		Parcial	Subtota
		5				5,000	
						5,000	5,000
				Total u:	5,000	13,91	69,5
				Total subcapítulo	15.2 INSTALACIO	ÓN CASSETTES:	7.929,63
15.3 ELE	MENTO	OS DE VENTILACION Y EXTR	RACCION				
15.3.1	U	Unidad de filtración com y dos etapas de filtració de tensión, con una pote recubierta de material fe filtros F6+F8, con tapa de protector térmico incorpolimerizada a 190°C y ancho. Incluye emboqueléctrico, incluso trabajo	on F6 (prefili encia instala onoabsorbo e inspecció porado e IP o sus dimer ues, parte p o de instala	tro) y F8 (filtro final), pa ada de 0,14 kW y 2380 ente en estructura de n y limpieza, turbina c 2-54, regulable. Dispoi nsiones són 875mm la proporcional de acce ción y montaje.	ara un caudal de r.p.m Incluye er chapa de acero on álabes de rea ne de acabado argo, 395mm de	e 560 m3/h, a 230v nvolvente acústica galvanizado, con cción y motor con en resina poliéster alto y 293mm de ón y conexionado	0.111.11
_		Uds.	Largo	Ancho Alto		Parcial	Subtota
P1		1				1,000	
						1,000	1,000
				Total u:	1,000	760,73	760,73
15.3.2	MI	Tubería helicoidal de Di i/p.p. de codos, derivac Uds.		•	•	•	Subtota
D1				Ancho Alto			3451018
P1		1	1,650			1,650	
		1	1,000			1,000	
		1	0,550			0,550	2.000
						3,200	3,200
				Total ml:	3,200	38,59	123,49

Nº	Ud	Descripción	ION CLIMA			ILLES BAI Medición	ECTES CEARS Precio	Importe
	Ou				26.04.20		8002/16	IIIIporte
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Segellat	Parcial	Subtotal
P1		1	2,250			x.D. 1000/2010-MEH, Llei 1	2,250	
		1	0,750	ı	E2D1AE0C94AI	DFBD5D1525F9D25DF	F0646CEB639B8 0,750	
							3,000	3,000
				Total n	nl:	3,000	35,83	107,49
15.3.4	MI	Tubería helicoidal de D i/p.p. de codos, derivad						
		Uds.	Largo	Ancho			Parcial	Subtotal
P1		1	2,000				2,000	
		1	3,400				3,400	
		1	1,200				1,200	
		1	2,000				2,000	
		1	0,600				0,600	
							9,200	9,200
				Total n	nl:	9,200	9,200 <b>59,68</b>	9,200 <b>549,06</b>
15.3.5	Ud	Reja compacta tipo line equipada con marco d instalada, incluyendo e	de montaje	oulsión y re	etorno de 3 decorativo	00x125mm, en d y regulador de	59,68 lisposición horizontal,	
15.3.5	Ud		de montaje	oulsión y re	etorno de 3 decorativo	00x125mm, en d y regulador de aje.	59,68 lisposición horizontal,	
<b>15.3.5</b>	Ud	equipada con marco o instalada, incluyendo e	de montaje mboques y	oulsión y re , marco d accesorid	etorno de 3 decorativo os de mont	00x125mm, en d y regulador de aje.	59,68 disposición horizontal, e caudal. Totalmente	549,06
	Ud	equipada con marco o instalada, incluyendo e Uds.	de montaje mboques y	oulsión y re , marco d accesorid	etorno de 3 decorativo os de mont	00x125mm, en d y regulador de aje.	59,68 disposición horizontal, e caudal. Totalmente Parcial	549,06
	Ud	equipada con marco o instalada, incluyendo e Uds.	de montaje mboques y	oulsión y re , marco d accesorid	etorno de 3 decorativo os de mont Alto	00x125mm, en d y regulador de aje.	59,68 disposición horizontal, e caudal. Totalmente  Parcial  5,000	<b>549,06</b> Subtotal
	Ud	equipada con marco dinstalada, incluyendo e  Uds.	de montaje mboques y Largo	oulsión y re , marco d accesorio Ancho	etorno de 3 decorativo os de mont Alto	00x125mm, en d y regulador de aje. 5,000	59,68 disposición horizontal, e caudal. Totalmente  Parcial  5,000  5,000	549,06 Subtotal 5,000
P1		equipada con marco dinstalada, incluyendo e  Uds.	de montaje mboques y Largo	oulsión y re , marco d accesorio Ancho	etorno de 3 decorativo os de mont Alto	00x125mm, en d y regulador de aje. 5,000	59,68 disposición horizontal, e caudal. Totalmente  Parcial  5,000  5,000  91,53	549,06 Subtotal 5,000 457,65
P1		equipada con marco dinstalada, incluyendo e Uds.  5  Total  NTACION  Relleno, tramitación y	de montaje mboques y Largo	oulsión y re , marco d accesorio Ancho Total u	etorno de 3 decorativo os de mont Alto d:	00x125mm, en d y regulador de aje. 5,000	59,68 disposición horizontal, e caudal. Totalmente  Parcial  5,000  5,000  91,53	549,06 Subtotal 5,000 457,65
P1  15.4 D0	ОСИМЕ	equipada con marco dinstalada, incluyendo e Uds.  5  Total	de montaje mboques y Largo	oulsión y re , marco d accesorio Ancho Total u	etorno de 3 decorativo os de mont Alto  d:  EMENTOS L  e de la ir	00x125mm, en d y regulador de aje. 5,000 DE VENTILACION	59,68 disposición horizontal, e caudal. Totalmente  Parcial  5,000  5,000  91,53	549,06 Subtotal 5,000 457,65
P1  15.4 D0	ОСИМЕ	equipada con marco dinstalada, incluyendo e  Uds.  5  Total  NTACION  Relleno, tramitación y Conselleria de industria	de montaje mboques y Largo I subcapítul tasas del ( (Tramit 021)	Total uexpedient).	etorno de 3 decorativo os de mont Alto  d:  EMENTOS L  e de la ir	00x125mm, en d y regulador de aje. 5,000 DE VENTILACION	59,68 disposición horizontal, e caudal. Totalmente  Parcial  5,000  5,000  91,53  Y EXTRACCION:	5,000 457,65 1.998,42
P1  15.4 D0	ОСИМЕ	equipada con marco dinstalada, incluyendo e Uds.  5  Total  NTACION  Relleno, tramitación y Conselleria de industria Uds.	de montaje mboques y Largo I subcapítul tasas del ( (Tramit 021)	Total uexpedient).	etorno de 3 decorativo os de mont Alto  d:  EMENTOS L  e de la ir	00x125mm, en d y regulador de aje. 5,000 DE VENTILACION	59,68 disposición horizontal, e caudal. Totalmente  Parcial  5,000  5,000  91,53  Y EXTRACCION:  climatización ante la  Parcial	5,000 457,65 1.998,42
P1  15.4 D0	ОСИМЕ	equipada con marco dinstalada, incluyendo e Uds.  5  Total  NTACION  Relleno, tramitación y Conselleria de industria Uds.	de montaje mboques y Largo I subcapítul tasas del ( (Tramit 021)	Total u  control  con	etorno de 3 decorativo os de mont  Alto  d:  EMENTOS L  e de la ir	00x125mm, en d y regulador de aje. 5,000 DE VENTILACION	59,68 disposición horizontal, e caudal. Totalmente  Parcial  5,000  5,000  91,53  Y EXTRACCION:  climatización ante la  Parcial  1,000	549,06  Subtotal  5,000  457,65  1.998,42  Subtotal

TONI MORLÀ VILLALONGA
A R Q U I T E C T E

Total presupuesto parcial nº 15 INSTALACION CLIMATIZACION :

11.684,67

## Nº Ud Descripción

16.1

COLLEGI OFICIAL Precio

(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998

E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646CEB639B8

Ascensor OTIS modelo Gen2 Confort, sin cuarto de maquinas, 8 personas, 630 kg, 2 paradas, velocidad 1 m/seg, cabina adaptada para discapacitados (110x140 cm) normalizada acabado Óptima, equipo puertas automáticas en cabina y exteriores en acero inoxidable, medidas de hueco libre de puertas 100 cm, equipo de mandola ardividual por pulsadores.

**Importe** 

**Totalmente instalado y en funcionamiento.** ESPECIFICACIÓN OTIS GeN2 Comfort:

CAPACIDAD: 630 Kg / 8 personas

RECORRIDO: 4.00 m VELOCIDAD: 1 m/s

Nº de PARADAS: 02, PLANTAS SERVIDAS: 02

N° de ACCESOS EN CABINA: Uno, EMBARQUES EN EL MISMO FRENTE: Uno

DIMENSIONES: HUECO (mm): 1800 Ancho x 1650 Fondo.

1000 de foso; 3.400 de recorrido de Seguridad.

CABINA (mm): 1100 ancho x 1400 fondo y 2.200 de alto.

MÁQUINA COMPACTA SIN REDUCTOR: Situada en la parte superior interna del hueco, sobre dos guías de contrapeso y una guía de cabina. Motor de imanes permanentes y construcción radial. Freno de disco.

TRACCIÓN: Sistema GeN2 de OTIS mediante CINTAS PLANAS de alta resistencia, compuestas por cables de acero recubiertos de poliuretano, sobre polea motriz de diámetro reducido (80 mm.).

CONTROL DE MOVIMIENTO: Drive regenerativo ReGen que introduce en el edificio energía eléctrica aprovechable generada por el movimiento del ascensor. Precisión de parada: +/-3 mm.

MANIOBRA: Sistema de control modular MCS 220, por microprocesadores en COLECTIVA EN BAJADA. En agrupamiento SÍMPLEX.

DECORACIÓN DE CABINA: "Optima", con panel de mando en columna convexa, de suelo a techo, acabada en acero inoxidable y de la que emana la luz de la cabina. Multi-pantalla Digital MPD. Paredes en acero inoxidable, techo plano en skinplate blanco. Pulsadores de microrrecorrido, cóncavos, enmarcados en placas acabadas en cromo con numeración arábiga y en sistema Braille. Pasamanos tubular. Rodapié de PVC color gris. Puerta de cabina y frentes en acero inoxidable.

PUERTAS DE PISO: Automáticas telescópicas de dos hojas, 1000 mm. de paso por 2100 mm de alto. Acabadas en acero inoxidable. Homologadas según normativa. Operador de puertas de velocidad regulable. Incluido paneles frontales de acabado de hueco en acero inoxidable.

BOTONERAS DE PISOS: Acabadas en acero inoxidable con pulsadores de microrrecorrido, cóncavos y aro luminoso.

SEÑALIZACION EN PLANTA BAJA: Indicador digital de cristal líquido.

**OPCIONALES INCLUIDOS:** 

Célula fotoeléctrica de seguridad en puerta de cabina.

Dispositivo de sobrecarga. Sistema de comunicación bidireccional de emergencia (conexión a línea telefónica por el cliente).

Dispositivo de prevención de evacuación insegura. Detector de acceso al hueco.

Uds.	Largo	Ancho A	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,000	
				1,000	1,000
		Total u:	1,000	14.705,88	14.705,88

Total presupuesto parcial nº 16 APARATOS ELEVADORES: 14.705,88

Presupu	iesto į	oarcial nº 1	7 PINTURA			CO D'	L·LEGI OFICIAI ARQUITECTES		
Nº	Ud	Descripci	ión			ILI W	LES BALEARS ledición	Precio	Importe
17.1	M2	Pintura al <sub>I</sub>	plastico imperi	meabilizan	ite (dos mar	6.04.2016 nos) acabad	11/03002/16 lo liso para exteriore		
		o similar).	En reparación Uds.	obertura d Largo	e nuevos hu Ancho	lecos de fac ey 25/2009, R.D. 10 Alto	9999-CAIB 00/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB	) Parcial	Subtotal
Obertura	hueco	ns.	4	0,250			5D1525F9D25DF0646CEB6		
Obortara	11400	33	2	0,250		0,500		0,250	
			2	1,100	0,250	0,000		0,550	
			1	0,500	0,250			0,125	
			·	0,000	0,200			3,005	3,005
					Total m2		3,005	5,12	15,39
17.2	M2	Pintura al <sub>I</sub> previa del		liso (dos m			lijado intermedio, e		10,07
		•	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
Reparaci	ión PB		2	0,750		2,980		4,470	
Tapiado	PP		1	0,900		2,200		1,980	
FALSOS T	ECHO!	S:							
-	mplete encia a			5.000	0.450			40.050	
Consulta			1	5,000	3,650			18,250	
Instalacio			1	1,800	1,650			2,970	
Almacén			1	1,800	2,930			5,274	
Consulta	2		1	5,400	3,330			17,982	
			0,5	3,200	1,165			1,864	
Consulta	3		1	5,400	3,330			17,982	
			0,5	3,200	1,165			1,864	
Consulta	4		1	5,400	3,330			17,982	
			0,5	3,200	1,165			1,864	
Aseos				2,200	1,230			2,706	
0 "	,		4	2,200	2,000			4,400	
Consulta			1	3,950	4,150			16,393	
Consulta			1	3,950	3,330			13,154	
Consulta	8		1	4,750	3,230			15,343	
Trastero			1	1,390	3,230			4,490	
Distribuid	or asc	ensor	1	1,800	1,740			3,132	
D			1	2,670	1,050			2,804	
Distribuid	or ase	OS	1	1,750	1,200			2,100	
			1	2,130	1,200			2,556	
			1	2,030	0,450			0,914	
Sala d'es	pera		1	4,150	2,190			9,089	

TONI MORLÀ VILLALONGA
ARQUI TECTE

Presupuesto parcial nº 17	PINTURA			COL·LEGI OFICIAL D'ARQUITECTES	S	
Nº Ud Descripció	ón			<b>ILLES BALEARS</b> Medición	Precio	Importe
	2	3,330	2,190	26.04.2016 11/03002/16	14,585	
	2	1,820	0,200	Segellat (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIE	0,728	
TRASDOSADOS:			Ē	2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646CEB6	339B8	
Dist. ascensor	1	0,750		2,200	1,650	
	1	0,165		2,200	0,363	
	1	0,150		2,200	0,330	
Conexión ascensor-	2	2,500		0,100	0,500	
edificio Trasdosado armario contadores DISTRIBUCIÓN:	1	1,800		2,980	5,364	
Dist. aseos	1	3,330		2,200	7,326	
	1	1,650		2,200	3,630	
	1	1,750		2,200	3,850	
	1	0,450		2,200	0,990	
	1	0,100		2,200	0,220	
	1	0,550		2,200	1,210	
Sala de espera	1	0,300		2,080	0,624	
	1	1,050	0,300		0,315	
	2	2,190		2,500	10,950	
	4	0,370		2,500	3,700	
	2	0,200		2,500	1,000	
	1	11,210		2,500	28,025	
Consulta 6	2	4,150		2,500	20,750	
	2	3,950		2,500	19,750	
Consulta 7	2	3,330		2,500	16,650	
	2	3,950		2,500	19,750	
Consulta 8	2	4,750		2,500	23,750	
	2	3,230		2,500	16,150	
	2	0,100		2,500	0,500	
Trastero	2	3,230		2,200	14,212	
	2	1,390		2,200	6,116	
Huecos	-6	0,900		2,500	-13,500	
	-0,5	2,000		2,100	-2,100	
	-1	4,100		2,100	-8,610	
	-0,5	1,950		2,100	-2,048	
					366,293	366,293

TONI MORLÀ VILLALONGA
A R Q U I T E C T E

Presupu	uesto p	oarcial nº 17	PINTURA			COL·LEGI OFIC D'ARQUITECT ILLES BALEA	IAL TES	
Nº	Ud	Descripció	n			Medición	Precio	Importe
					Total m 2:	2 <u>016 11/03002</u> 366,293 Segellat	4,66	1.706,93
17.3	Kg					s epoxi <sup>o</sup> (350/Friteras/Pre mación anticorsosivad		
			Uds.	Largo	kg	-	Parcial	Subtotal
Perfiles 1 10.31 kg/		ō (peso	2	2,625	10,310		54,128	
			1	2,300	10,310		23,713	
			8	0,625	10,310		51,550	
Placa ap	ooyo 30	00x200x10	2		4,710		9,420	
Pletinas a 400x200x	,		2		6,280		12,560	
Cartelas	soport	e e:10 mm	2		8,180		16,360	
							167,731	167,731
					Total kg:	167,731	0,63	105,67
					Total presu	puesto parcial nº 17	7 PINTURA :	1.827,99

Presup	uesto į	parcial nº 18 ENSAYOS	Y CONTR	OL TECNIC	⊋ De :rete		CIAL DES	
Nº	Ud	Descripción				LES BALE Wedición	Precio	Importe
18.1	U	Toma de muestra de fabricación de 5 probe 7 y 28 días. Incluido des	tas cilíndric	fresco, inclu as de 15x30,	curado, re	terminación d	e la consistencia, ra a compresión a	
		Uds.	Largo		1AE0CAMBFB	D5D1525F9D25DF06	<sup>46CEB639B8</sup> Parcial	Subtotal
Cimenta	ación	1					1,000	
Muros p	antalla	2					2,000	
Losa cu	bierta	1					1,000	
							4,000	4,000
				Total u .	:	4,000	157,05	628,20
18.2	Ud	Ensayo completo de a incluido toma de muest				sobre un diám	etro determinado,	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
ø8, 10, 1	12, 16 m	m 4					4,000	
							4,000	4,000
				Total ud .	:	4,000	148,86	595,44
18.3	U	Prueba de servicio de o Decreto 59/1994.	estanqueid	ad de cubier	ta plana, p	oor irrigación d	urante 48 h, según	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		1					1,000	
							1,000	1,000
				Total u .	:	1,000	318,86	318,86
18.4	U	Control de calidad de Calidad, según CTE.	los materia	les según es	pecificacio	ones del Progra	ıma de Control de	
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal
		1					1,000	
							1,000	1,000
				Total u .	:	1,000	1.817,46	1.817,46

T O N I M O R L À V I L L A L O N G A

A R Q U I T E C T E

Total presupuesto parcial nº 18 ENSAYOS Y CONTROL TECNICO (Decreto 59/1994 y CTE) :

3.359,96

Presup	uesto p	oarcial nº 19 SEGURIDAD Y SALUD (Segú	1 FBSS	EGI OFICIAL QUITECTES		
N°	Ud	Descripción	# ILLES Medi	S BALEARS ción 11/03002/16	Precio	Importe
19.1	U	PEM destinado a seguridad y salud en obrealizado por el arquitecto técnico Francisco adjunto a este proyecto	a previsto en eres o Jose Rodinguez i e2D1AE0C94ADFBD5D152	tudio de Segurid Montero (nº colea	iado 1539), <sup>38</sup>	
		Uds. Largo Ancho	) Alto		Parcial	Subtotal
		1			1,000	
					1,000	1,000
		Total	u: 1	1,000 2.	134,85	2.134,85
		Total presupuesto parcial nº 19 SEG	JRIDAD Y SALUD (	(Según PEM en E	BSS) :	2.134,85

D.2. RESUMEN DEL PRESSUPOST	ILLES BALEARS						
	26.04.2016 11/03002/16						
Capítols	Segellat	Import					
Capítol 01. ENDERROCS I TREBALLS PREVIS	(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)	3.606,46 €					
Capítol 02. MOVIMENTS DE TERRES	E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646CEB639B8	2.152,55 €					
Capítol 03. ESTRUCTURA		9.847,68 €					
Capítol 04. COBERTES I JUNTES		1.263,95 €					
Capítol 05. FÀBRIQUES, ENVANS I CEL RASOS	Capítol 05. FÀBRIQUES, ENVANS I CEL RASOS						
Capítol 06. XARXA DE SANEJAMENT I VENTILACIÓ		847,35 €					
Capítol 07. ARREBOSSATS, AÏLLAMENTS I IMPERMEABI	LITZACIONS	3.970,03 €					
Capítol 08. PAVIMENTS, ENRAJOLATS I ALICATATS		3.286,05 €					
Capítol 09. OBRES VÀRIES		2.796,96 €					
Capítol 10. FUSTERIA. SERRALLERIA I ENVIDRATS	13.367,42 €						
Capítol 11. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA	Capítol 11. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA						
Capítol 12. INSTAL·LACIONS D'ELECTRICITAT		12.983,92 €					
Capítol 13. INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACION	NS .	581,01 €					
Capítol 14. INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS		319,31 €					
Capítol 15. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ		11.684,67 €					
Capítol 16. APARELLS ELEVADORS		14.705,88 €					
Capítol 17. PINTURA		1.827,99 €					
Capítol 18. ASSATJOS I CONTROL TÈCNIC (Decret 59,	/1994 i CTE)	3.359,96 €					
Capítol 19. SEGURETAT I SALUT (segons PEM en EBSS Montero, arquitecte tècnic (núm. col. 1539))	redactat per Francisco José Rodríguez	2.134,85 €					
Pressupost d'execució material (PEM)		97.088,60 €					
13% de despeses generals		12.621,52 €					
6% de benefici industrial		5.825,32 €					
Suma		115.535,44 €					
21% IVA		24.262,44 €					
COST DE LA GESTÓ DE RESIDUS (segons fitxa adjunta	en annex (B) en el present projecte)	635,94 €					
10 % IVA		63,59 €					

El **pressupost d'execució material (PEM)** total de les obres puja a la quantitat de **NORANTA-SET MIL VUITANTA- VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS (97.088,60 €)**.

Pressupost d'execució per contrata (PEC)

El pressupost d'execució per contrata (PEC) puja a la quantitat de CENT QUARANTA MIL QUATRE-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS (140.497,41 €).

Palma, a 25 d'abril de 2016

 TON	1	МΟ	R L	À	VI	LL	. A L	0	NGA		
Α	R	Q	U	1	Т	Е	С	Т	E		

TONI MORLÀ VILLALONGA ARQUITECTE 140.497,41 €

D 2	ANNEY DE ILICT	IEICACIÓ	DE DDELIS (quae	re de desco cos so la RQUITEC		
D.3	ANNEX DE 3031	IFICACIO	DE PREUS (quac	He de descondos asp ARQUITEC	ARS	
Nº	Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/0300	2/16	Tota
				Segellat	DR. CAIR)	
			1 DEMOLICIO	ONES Y TRABALOS DE VIOS E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646	3CEB639B8	
1.1	D0103.0010	m3		n compresor de dintel exento de horm o de escombros a pie de obra.	igón armado,	
	B0001.0030		0,880 h	oficial 1 <sup>a</sup>	21,010	18,49
	B0001.0070		3,540 h	Peon suelto	16,910	59,86
	B1904.0130		2,000 h	compresor 25 hp con un martillo	2,400	4,80
	%1120		11,200 %	Medios auxiliares	83,150	9,31
			3,000 %	Costes indirectos	92,460	2,77
				Precio total por m3 .		95,23
1.2	D0103.0020	m2		n compresor de solera de hormigón arma	ado (e:10 cm),	
	B0001.0030		0,350 h	o de escombros a pie de obra.  oficial 1 <sup>a</sup>	21,010	7,35
	B0001.0070		0,710 h	Peon suelto	16,910	12,01
	B1904.0130		0,400 h	compresor 25 hp con un martillo	2,400	0,96
	%0480		4,800 %	Medios auxiliares	20,320	0,98
			3,000 %	Costes indirectos	21,300	0,64
				Precio total por m2.		21,94
1.3	D0108.0070	ml	Desmontado re	eja canalón pluvial y vuelta a coloca	r para nueva	
	B0001.0030		pendiente de ra 0,710 h	ampa (10%). oficial 1ª	21,010	14,92
	%1100		11,000 %	Medios auxiliares	14,920	1,64
			3,000 %	Costes indirectos	16,560	0,50
			5,252	Precio total por ml .		17,06
141	D0105.0050	m2	Demolición de	solado de piedra caliza o similar, inclui	ido acopio de	,
			escombros a pi	e de obra.	•	7.4
	B0001.0070		0,440 h	Peon suelto	16,910	7,44
	%0400		4,000 %	Medios auxiliares	7,440	0,30
			3,000 %	Costes indirectos	7,740	0,23
		_		Precio total por m2.		7,97
1.5	D0105.0040	m2	Demolicion de escombros a pi	e solado de baldosa ceramica, incluio e de obra	lo acopio de	
	B0001.0070		0,400 h	Peon suelto	16,910	6,76
	%0400		4,000 %	Medios auxiliares	6,760	0,27
			3,000 %	Costes indirectos	7,030	0,21
				Precio total por m2 .		7,24

		Anejo	de justific <mark>a en de prédiosur</mark>	TECTES	
N° Código	Ud	Descripción		LL-L-A-R-S	Tota
1.6 D0106.0010	m2	Demolición de	26.04.2016 11/0 alicatados, ncluido acopio de esco Segellat	03002/16 mbros a pie de obra	
B0001.0070		0,350 h	Peon sue to ey 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, LI		5,92
%0400		4,000 %	E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25 Medios auxiliares	DF0646CEB639B8 5,920	0,24
		3,000 %	Costes indirectos	6,160	0,18
			Precio total por m2 .		6,34
1.7 demaplc	m2	en paramentos	nual de revestimiento piedra natural s verticales exteriores, incluido acop n. Se demoleran piezas enteras o me	oio de escombros a	
B0001.0040		0,220 h	Oficial 2 <sup>a</sup>	18,650	4,10
B0001.0070		0,440 h	Peon suelto	16,910	7,44
%		5,000 %	Medios Auxiliares	11,540	0,58
		3,000 %	Costes indirectos	12,120	0,36
			Precio total por m2 .		12,48
1.8 D0106.0110	m2		le paramentos verticales media y limpieza, incluido acopio de escon		
B0001.0070		0,350 h	Peon suelto	16,910	5,92
%0400		4,000 %	Medios auxiliares	5,920	0,24
		3,000 %	Costes indirectos	6,160	0,18
			Precio total por m2 .		6,34
1.9 D0106.0030	m2	Demolición cie escombros a pi	elorraso de planchas escayola, il de de obra.	ncluido acopio de	
B0001.0070		0,180 h	Peon suelto	16,910	3,04
%0600		6,000 %	Medios auxiliares	3,040	0,18
		3,000 %	Costes indirectos	3,220	0,10
			Precio total por m2 .		3,32
1.10 D0104.0130	m3		nual de muros bloque hormigón en de escombros a punto de carga.	apertura de hueco,	
B0001.0030		1,330 h	oficial 1 <sup>a</sup>	21,010	27,94
B0001.0070		3,980 h	Peon suelto	16,910	67,30
%		5,000 %	Medios Auxiliares	95,240	4,76
		3,000 %	Costes indirectos	100,000	3,00
			Precio total por m3.		103,00
1.11 D0115.0010	m3		ial de rozas para alojamiento elem	entos estructurales,	
B0001.0030		5,750 h	o de escombros a punto de carga. oficial 1ª	21,010	120,81
B0001.0070		12,380 h	Peon suelto	16,910	209,35
%		5,000 %	Medios Auxiliares	330,160	16,51
		3,000 %	Costes indirectos	346,670	10,40
			Precio total por m3.		357,07

		Anejo (	de justifica con e preciosulte de justifica con de preciosulte de la	CTES	
N° Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/030	02/16	Total
1.12 D0107.0200	m2	Demolición ma incluido acopio	nual de tabique de ladrillo hueço se de escompros a pie de objactiva (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Liei 10/1	ncillo c similar,	
B0001.0070		0,310 h	Peon suelto E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF06	16,910	5,24
%1100		11,000 %	Medios auxiliares	5,240	0,58
		3,000 %	Costes indirectos	5,820	0,17
			Precio total por m2.		5,99

3002/16 vechables. i 10/1998-CAIB) 16,910 DF0646CEB639B8 21,640 22,940 dtálica y remate de aprovechables. 16,910 14,880	21,64 1,30 0,69 23,63
vechables.  16,910  0F0646CEB639B8 21,640 22,940	1,30 0,69 <b>23,6</b> 3
tálica y remate de aprovechables.	1,30 0,69 <b>23,6</b> 3
21,640 22,940  tálica y remate de aprovechables. 16,910	0,69 <b>23,63</b>
tálica y remate de aprovechables.	23,63
aprovechables. 16,910	
aprovechables. 16,910	14,88
16,910	14,88
14,880	
	0,89
15,770	0,47
	16,24
ppio de elementos	
16,910	14,88
14,880	0,89
15,770	0,47
	16,24
opio de elementos	
16,910	14,88
14,880	0,89
15,770	0,47
	16,24
desmontado de adro eléctrico, con	
28,880	1,16
18,080	0,72
1,880	0,21
2,090	0,06
	2,15
PB y recolocación	
28 880	76,53
	70,53 47,91
·	13,69
	4,14
130,130	142,27
	16,910 14,880 15,770  16,910 14,880 15,770  16,910 14,880 15,770  desmontado de adro eléctrico, con 28,880 18,080 1,880 2,090

			Anejo	ae justilio	a crepreciosultect	TES RS	
Ν°	Código	Ud	Descripción		26.04.2016 11/03002	1/16	Total
1.19	D0110.0060	u		de termo de llaves	eléctrico para su reaprovec de paso existemes para su (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998	cham ento, y	
	B0004.0010		0,880 h	Oficial 1	E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646C	CEB639B8 27,880	24,53
	B0004.0020		0,440 h	Ayudan	te fontanero	24,080	10,60
	%1100		11,000 %	Medios a	auxiliares	35,130	3,86
			3,000 %	Costes ir	ndirectos	38,990	1,17
				Precio to	otal por u .		40,16
1.20	D0110.0100	u			ire acondicionado tipo split o fa		
	B0006.0010		1,110 h		con acopio de elementos a pie a frigorista	30,900	34,30
	B0006.0020		1,110 h	Ayudan	te frigorista	28,770	31,93
	%1100		11,000 %	Medios a	auxiliares	66,230	7,29
			3,000 %	Costes ir	ndirectos	73,520	2,21
				Precio to	otal por u .		75,73
1.21	D0113.0030	ml	Demolición de	vierteagua	s, umbrales, jambas y dinteles do	e 15 a 40 cms.	
	B0001.0070		ancho con ac 0,130 h	<b>opio de esc</b> Peon sue	ombros a pie de obra.	16,910	2,20
	%1100		11,000 %		auxiliares	2,200	0,24
	701100		3,000 %		ndirectos	2,440	0,07
			3,000 70		otal por ml .		2,51
1 22	2 D0113.0050	m2	Domolición d		le vigas tablón verticales, co	n aconio do	2,31
1.22	. D0113.0000	1112	escombros a p		ie vigas tabion verticales, co	п асорю че	
	B0001.0070		0,880 h	Peon sue	elto	16,910	14,88
	%1100		11,000 %	Medios a	auxiliares	14,880	1,64
			3,000 %	Costes ir	ndirectos	16,520	0,50
				Precio to	otal por m2 .		17,02
1.23	B D0113.0070	ml	Demolición er escombros a p		cualquier material de 60 cms.c	on acopio de	
	B0001.0070		0,660 h	Peon sue	elto	16,910	11,16
	%1100		11,000 %	Medios a	auxiliares	11,160	1,23
			3,000 %	Costes ir	ndirectos	12,390	0,37
				Precio to	otal por ml .		12,76
1.24	D0111.0010	m3		y transporte	combros resultantes de la dem a vertedero (sin incluir coste de ón).		
	B0001.0070		2,650 h	Peon sue	·	16,910	44,81
	B1902.0010		0,500 h	camion	volquete 8 m3 carga util	35,380	17,69
	%1130		11,300 %	Medios a	auxiliares	62,500	7,06
			3,000 %	Costes ir	ndirectos	69,560	2,09
				Precio to	otal por m3 .		71,65

Nº	Código	Ud	Descripción	<u> </u>	A-R-S-	Tota
			·	26.04.2016 11/0300	2/16	
				TOS DE TILERRAS Segellat	8-CAIB)	
2.1 D	0201.0015	m2	accesos a la ob	pieza veg <mark>etal del terreno por medios.</mark> ra y para r <del>efirar elementos vegetales y á</del> i ra o podar para conservar.		
	B0001.0070		0,220 h	Peon suelto	16,910	3,72
	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	3,720	0,1
			3,000 %	Costes indirectos	3,830	0,1
				Precio total por m2 .		3,94
2.2 D	0201.0005	m2	Replanteo gene	ral de obra.		
	B0001.0060		0,020 h	Peon especializado	17,500	0,35
	B0001.0010		0,020 h	Encargado de obra	26,570	0,53
	B0801.0040		0,002 m3	mad.pino rojo 3ª (suecia) 52x155	308,150	0,62
	B1301.0040		0,050 u	Bloque italiano caliza cerram. 50x20x20	0,970	0,05
	B0203.0070		0,050 Sc	yeso comun (20 kg)	3,050	0,15
	%0500		5,000 %	Medios auxiliares	1,700	0,09
			3,000 %	Costes indirectos	1,790	0,05
				Precio total por m2 .		1,84
2.3 D	0201.0020	m3		nual a cielo abierto hasta 1 m de profundi	dad en terreno	
	B0001.0070		1,590 h	accion de tierras a borde Peon suelto	16,910	26,89
	%1100		11,000 %	Medios auxiliares	26,890	2,96
			3,000 %	Costes indirectos	29,850	0,90
				Precio total por m3 .		30,75
2.4 D	0201.0030	m3		nual a cielo abierto hasta 1 m de profundi extracción de tierras a borde	dad en terreno	
	B0001.0070		2,610 h	Peon suelto	16,910	44,14
	%1100		11,000 %	Medios auxiliares	44,140	4,86
			3,000 %	Costes indirectos	49,000	1,47
				Precio total por m3 .		50,47
2.5 D	0207.0050	m2	Refino manual d	le tierras en cimentaciones.		
	B0001.0070		0,440 h	Peon suelto	16,910	7,44
	%0400		4,000 %	Medios auxiliares	7,440	0,30
			3,000 %	Costes indirectos	7,740	0,23
				Precio total por m2 .		7,97
2.6 D	0207.0060	m3		as seleccionadas de 30 cms. de espesor o cimentación para la ejecución de drena		
	B0001.0070		1,770 h	Peon suelto	16,910	29,93
	B0401.0200		1,000 Tn	gravilla 4 (25/40 mm)	6,100	6,10
	B0401.0160		0,500 Tn	gravilla 2 (6/12 mm)	6,100	3,05

			Anejo	de justifica corce pregiosuitec	TAL TES	
Nº	Código	Ud	Descripción	<u> </u>	A.R.S	Total
	%0400		4,000 %	Medios auxiliares Segellat	39,080	1,56
			3,000 %	Costes in diffectios 99, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/199	8-CAIB) 40,640	1,22
				E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646  Precio total por m3 .		41,86
2.7 [	00207.0080	m2	Relleno por med	dios mecánicos de machaca, de 20 cms.	de espesor, en	
	B0001.0030		0,180 h	oficial 1ª	21,010	3,78
	B0001.0070		0,180 h	Peon suelto	16,910	3,04
	B0402.0070		0,250 Tn	relleno - machaca	6,100	1,53
	B1905.0150		0,025 u	dia miniexcavadora 3.2-3.4Tn	116,750	2,92
	%0500		5,000 %	Medios auxiliares	11,270	0,56
			3,000 %	Costes indirectos	11,830	0,35
				Precio total por m2 .		12,18
2.8 [	00208.0060	m3	Carga sobre ca	nmión con minipala cargadora.		
	B0001.0070		0,040 h	Peon suelto	16,910	0,68
	B0001.0030		0,220 h	oficial 1ª	21,010	4,62
	B1905.0140		0,031 u	dia miniexcavadora 0.8-1.5Tn	82,260	2,55
	%0600		6,000 %	Medios auxiliares	7,850	0,47
			3,000 %	Costes indirectos	8,320	0,25
				Precio total por m3.		8,57
2.9 [	00208.0040	m3	Transporte de t autorizado.	ierras a vertedero (10 km maximo) inclu	uido vertedero	
	B1902.0009		0,250 h	camion volquete 4 m3 carga util	30,070	7,52
	B1902.0018		0,250 u	suplemento vertedero por tierras	20,620	5,16
	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	12,680	0,38
			3,000 %	Costes indirectos	13,060	0,39
				Precio total por m3.		13,45

			Anejo d	de justifica et ce prégiosuitect	ES RS	
Nº	Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/03002	/16	Total
			3 ESTRUCTURA		10	
3.1	D0302.0020	m3	Hormigon H-10 limpieza y nivela	N/mm2 elaborado en obra, vertido y e acion de fondose0094ADFBD5D1525F9D25DF0646C	xtendido, en EB639B8	
	B0001.0030		0,530 h	oficial 1ª	21,010	11,14
	B0001.0060		1,060 h	Peon especializado	17,500	18,55
	A0201.0030		1,000 m3	hormigon H-10 N/mm2 arido 20	68,580	68,58
	%0700		7,000 %	Medios auxiliares	98,270	6,88
			3,000 %	Costes indirectos	105,150	3,15
				Precio total por m3 .		108,30
3.2	D0308.0020	m3	árido 25, ambie B500S, colocad	5/P/25/IIa, elaborado en central, consister ente IIa, sin encofrar, armado con 30 kg/r ción de armaduras, separadores, vertid y vibrado, en losa de cimentación. Según l	m3 de acero lo mediante	
	B0001.0030		0,660 h	oficial 1ª	21,010	13,87
	B0001.0060		1,060 h	Peon especializado	17,500	18,55
	B0903.0160		1,040 m3	Camión bomba hormigón	14,200	14,77
	B1424.0020		15,000 u	separador armadura plástico 40 mm.	0,110	1,65
	A0202.0110		1,040 m3	hormigon HA-25/P/20/IIa	107,020	111,30
	A0401.0080		30,000 kg	acero B-500-S	1,040	31,20
	%		3,000 %	Medios Auxiliares	191,340	5,74
			3,000 %	Costes indirectos	197,080	5,91
				Precio total por m3 .		202,99
3.3	D0309.0050	m3	árido 15, ambie encofrado a dos	5/B/15/IIb elaborado en central, consiste ente IIb, vertido mediante camión bomb caras, armado con 60 Kg/m3 de acero B50 em espesor de espesor), desencofrado y co	a, vibrado y 00S, en muros	
	B0001.0030		0,800 h	oficial 1ª	21,010	16,81
	B0001.0060		1,590 h	Peon especializado	17,500	27,83
	A0202.0112		1,000 m3	hormigon HA-25/P/20/IIb	109,680	109,68
	A0202.0160		1,000 m3	suplemento por consistencia blanda	3,800	3,80
	A0202.0190		1,000 m3	suplemento por tamaño maximo 15	2,480	2,48
	A0301.0050		10,000 m2	encofrado con planchas metalicas	8,430	84,30
	A0401.0080		60,000 kg	acero B-500-S	1,040	62,40
	B0903.0160		1,040 m3	Camión bomba hormigón	14,200	14,77
	B0101.0010		0,015 m3	agua	1,700	0,03
	B1424.0020		40,000 u	separador armadura plástico 40 mm.	0,110	4,40
	%0590		5,900 %	Medios auxiliares	326,500	19,26
			3,000 %	Costes indirectos	345,760	10,37
				Precio total por m3.	-	356,13

			Anejo c	de justifica corde preciosultect	AL ES	
Nº	Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/03002	4.6	Total
3.4 [	00607.0010	m2	vertido mediante separadores pv	22 cm espesor con hormigón de central Ha e camión comba y vibrado encofrado y de c para malas y armaduras B5005 (25 kg/ perimetral 2014 E0094 ADFBD 5D1525 F9D25DF06460	A-25/B/15/IIb esencofrado, <u>m²),</u> incluido	
	B0001.0030		0,150 h	oficial 1ª	21,010	3,15
	B0001.0060		0,460 h	Peon especializado	17,500	8,05
	B0901.0070		0,080 h	Camión grúa mediana	39,780	3,18
	B0903.0160		0,165 m3	Camión bomba hormigón	14,200	2,34
	A0202.0112		0,165 m3	hormigon HA-25/P/20/IIb	109,680	18,10
	A0202.0160		0,165 m3	suplemento por consistencia blanda	3,800	0,63
	A0202.0190		0,165 m3	suplemento por tamaño maximo 15	2,480	0,41
	A0401.0080		25,000 kg	acero B-500-S	1,040	26,00
	A0301.0080		1,150 m2	encofrado madera losa horizontal	21,330	24,53
	%		5,000 %	Medios Auxiliares	86,390	4,32
			3,000 %	Costes indirectos	90,710	2,72
				Precio total por m2 .	-	93,43
3.5 [	00508.0080	kg		de obra de perfiles de acero laminado S27 ón de apeos, incluyendo dos manos		
	B0001.0030		0,003 h	oficial 1ª	21,010	0,06
	B0001.0070		0,004 h	Peon suelto	16,910	0,07
	B0602.0020		1,000 kg	perfil normal IPN 100 a 180	0,710	0,71
	B2503.0090		0,350	impr. anticorrosiva industrial roja/gris	15,210	5,32
	B1902.0011		0,005 h	camion volquete 8 m3 carga util con grua	37,150	0,19
	%		4,000 %	Medios Auxiliares	6,350	0,25
			3,000 %	Costes indirectos	6,600	0,20
				Precio total por kg .		6,80
3.6 [	00508.0030	ml	acero laminad cargaderos de l desapuntalamie	ormación de huecos en muro mediante do o -no incluído-, incluyendo formación normigón en masa realizado en obra, apur ento, colocación de perfiles en dos fases, a tacado superior con mortero sin retracción zas.	i de dados italamiento y itornillado de	
	B0001.0030		1,640 h	oficial 1ª	21,010	34,46
	B0001.0060		1,860 h	Peon especializado	17,500	32,55
	B0302.0200		8,880 kg	Mortero sin retracciones	0,970	8,61
	A0301.0060		0,210 m2	encofrado madera jacenas y zunch	26,970	5,66
	A0201.0090		0,010 m3	hormigon H-17,5 N/mm2 arido 20	77,980	0,78
	A0104.0030		0,012 m3	mortero c.p. y arena 1:3, 440 kg	139,400	1,67
	A0301.0010		2,500 ml	apuntalamiento forjado de viguet	26,250	65,63
	%		5,000 %	Medios Auxiliares	149,360	7,47

TONI MORLÀ VILLALONGA
ARQUITECT

			Anejo o	le justifica ( COLTEGI OFICI	AL ES	
N°	Código	Ud	Descripción	<u> </u>	R.S.	Total
			3,000 %	Costes in directos Segellat	/ <b>16</b> 156,830	4,70
				Precio to al por mi. R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-	CAIB)	161,53
3.7	D0508.0035	ml	incluído-, rellen	de apeo formado con perfiles de acero la ando huecos laterales con piezas cerámico. P. 1:3 y colocación malla fibra de vidrio	EB639B8 aminado -no cas tomadas	
	B0001.0030		0,710 h	oficial 1ª	21,010	14,92
	B0001.0060		0,350 h	Peon especializado	17,500	6,13
	B1302.0070		4,400 U	MACHIHEMBRADO 3x20x50CM	0,720	3,17
	B1812.0010		1,000 M2	MALLA FIB VIDRIO "MALLATEX"10-A	1,880	1,88
	A0103.0030		0,025 M3	MORTERO CP Y ARENA 1:3	136,570	3,41
	%		5,000 %	Medios Auxiliares	29,510	1,48
			3,000 %	Costes indirectos	30,990	0,93
				Precio total por ml .		31,92
3.8	D0501.0060	kg	laminado \$ 275 en obra para e basas, patillas, a planos), refuera	lo y colocado para estructuras metálica JR (ver detalle en planos estructura metálica jecución de estructuras metalicas incluida inclajes (tipo Hilti o de barras de acero corras cos, cartelas y soldaduras (no incluye amiento anticorrosivo en taller mediante do siva.	ca), ajustado la la p.p. de ugado según ayudas de	
	B0003.0010		0,040 h	Oficial 1ª (taller) cerrajero	27,880	1,12
	B0003.0030		0,040 h	Ayudante cerrajero	24,080	0,96
	B0602.0200		1,150 kg	perfil normal (diferentes formas)	0,870	1,00
	B2503.0090		0,350 l	impr. anticorrosiva industrial roja/gris	15,210	5,32
	%0600		6,000 %	Medios auxiliares	8,400	0,50
			3,000 %	Costes indirectos	8,900	0,27
				Precio total por kg .		9,17

		Anejo d	de justific <mark>a corde preciosul TEC</mark>	CIAL CTES	
N° Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/0300	20/40	Total
		4 CUBIERTAS	Y JUNTAS Segellat	,_,	
4.1 D1201.0100	m2		mico bajo (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/19 chapa de protección en liestireno extruido de 1007 min 1855 835 P. F064		
B0001.0030		0,090 h	oficial 1ª	21,010	1,89
B0001.0060		0,090 h	Peon especializado	17,500	1,58
B0304.0050		1,000 m2	Panel de superficie lisa. 80mm. Cubiertas	17,520	17,52
%0450		4,500 %	Medios auxiliares	20,990	0,94
		3,000 %	Costes indirectos	21,930	0,66
			Precio total por m2.		22,59
4.2 Caliplac60	m2	la cara exterior, de espesor y otro	o por un tablero de aglomerado hidrófuç núcleo aislante de poliestireno extruido o tablero de aglomerado hidrófugo de 16 ALIPLAC CXHX/16-80-16, fijado mecáni os de soporte.	(XPS) de 80 mm 5 mm en la cara	
			Sin descomposición		55,470
		3,000 %	Costes indirectos	55,470	1,66
			Precio total redondeado por m2.		57,13
4.3 D0608.0060	m2		pendientes con un promedio de 5 c erado de arlita (densidad 500 kg/m e la superfície		
B0001.0030		0,710 h	oficial 1 <sup>a</sup>	21,010	14,92
B0001.0060		0,530 h	Peon especializado	17,500	9,28
A0110.0030		0,050 m3	mortero aisl.arlita ds. 650Kg/m3	217,890	10,89
A0104.0060		0,035 m3	mortero c.p. y arena 1:6, 250 kg	118,470	4,15
%0350		3,500 %	Medios auxiliares	39,240	1,37
		3,000 %	Costes indirectos	40,610	1,22
			Precio total redondeado por m2.		41,83
4.4 D09021.0010	m2	impermeable el de vidrio resiste refuerzo MAPEB	ción mediante aplicación de dos cap ástico MAPELASTIC SMART de MAPEI cor nte a los alcalis intermedia MAPENET 15 AND en encuentros de muros y cambios n fichas técnicas del material.	n malla de fibra 0, y bandas de	
B0001.0030		0,190 h	oficial 1ª	21,010	3,99
B0705.0060		3,200 kg	Mortero impermeable Mapelastic Smart	1,480	4,74
B0707.0010		1,050 m2	Malla fibra de vidrio Mapenet 150 (150gr/m2)	4,530	4,76
B0506.0070		0,250 ml	Banda autoadhesiva Mapeband	2,260	0,57
%		3,000 %	Medios Auxiliares	14,060	0,42
		3,000 %	Costes indirectos	14,480	0,43
			Precio total redondeado por m2.		14,91
4.5 D0801.0010	m2		estructura y edificio a base de planchas 0 mm espesor, densidad 15.	de poliestireno	
B0001.0030		0,050 h	official 1 <sup>a</sup>	21,010	1,05

			Anejo o	de justifica corce pregional rectes		
N°	Código	Ud	Descripción	26 04 2016 11/03002/16		Total
-	B0001.0070		0,050 h	Peon sue to Segellat	16,910	0,85
	B0201.0020		0,100 kg	Adhesivo para poliestireno (5 % 5) Llei 10/1998-CAB		0,38
	B0303.0170		1,050 m2	plancha EPS 20mm,0.039W, 15Kg	1,020	1,07
	%		3,000 %	Medios Auxiliares	3,350	0,10
			3,000 %	Costes indirectos	3,450	0,10
				Precio total redondeado por m2 .		3,55
4.6 [	00609.0030	ml	monocomponer base poliuretan	a de 20 mm. de ancho con masilla de p nte SikaFlex Pro 2HP, incluso limpieza, imprin o de los labios de junta y cordón de fondo do 0 mm. de Ø. No incluye andamiaje.	nación en	
	B0001.0030		0,220 h	oficial 1ª	21,010	4,62
	B3201.0080		0,022	Imprimación de poliuretano para sellados	20,500	0,45
	B0501.0180		1,010 ml	cordón de polietileno Ø 30mm	0,490	0,49
	B0501.0160		0,300 kg	Masilla de poliuretano para sellado Sikaflex Pro 2HP	19,490	5,85
	%1000		10,000 %	Medios auxiliares	11,410	1,14
			3,000 %	Costes indirectos	12,550	0,38
				Precio total redondeado por ml .		12,93

Nº	Cádigo	114	Descripción	HLES BALE	TES ARS	Total
IN-	Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/0300	2/16	Total
				TABIQUES Y FALSOS TEGHOS	O O AID)	
5.1	D0702.0040	m2	Fábrica bloque tomado con mo	hueco de normigón tipo italiano de 20 c rtero de cemento pórtiana y 375 m (Lei 10/1950)	espesor CEB639B8	
	B0001.0030		0,530 h	oficial 1ª	21,010	11,14
	B0001.0060		0,270 h	Peon especializado	17,500	4,73
	B1301.0040		10,500 u	Bloque italiano caliza cerram. 50x20x20	0,970	10,19
	A0104.0120		0,017 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	113,520	1,93
	%0750		7,500 %	Medios auxiliares	27,990	2,10
			3,000 %	Costes indirectos	30,090	0,90
				Precio total redondeado por m2 .		30,99
5.2	D0702.0050	m2	Fábrica de blo espesor, tomado de hormigón (si	que hueco de hormigón tipo italiano o o con mortero de cemento portland y aro n armadura)	de 20 cm. de ena 1:4 relleno	
	B0001.0030		1,150 h	oficial 1 <sup>a</sup>	21,010	24,16
	B0001.0060		0,530 h	Peon especializado	17,500	9,28
	B1301.0040		10,500 u	Bloque italiano caliza cerram. 50x20x20	0,970	10,19
	A0104.0120		0,017 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	113,520	1,93
	A0201.0060		0,140 m3	hormigon H-12,5 N/mm2 arido 40	69,530	9,73
	%0740		7,400 %	Medios auxiliares	55,290	4,09
			3,000 %	Costes indirectos	59,380	1,78
				Precio total redondeado por m2 .		61,16
5.3	D0706.0020	m2	Fábrica ladrillo h cemento portlar	nueco de 14 cm espesor (H-16) tomado c nd v arena 1:4.	on mortero de	
	B0001.0030		•	oficial 1ª	21,010	11,98
	B0001.0060		0,290 h	Peon especializado	17,500	5,08
	B1102.0060		20,000 u	ladrillo hueco de 14x19x24 H16	0,420	8,40
	A0104.0120		0,018 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	113,520	2,04
	%0640		6,400 %	Medios auxiliares	27,500	1,76
			3,000 %	Costes indirectos	29,260	0,88
				Precio total redondeado por m2 .		30,14
5.4	D0707.0070	m2		diante ladrillo hueco de 6.5 cm espeso ento portland y arena 1:4.	r tomado con	
	B0001.0030		0,470 h	oficial 1ª	21,010	9,87
	B0001.0060		0,230 h	Peon especializado	17,500	4,03
	B1102.0020		26,000 u	ladrillo hueco doble 6.5x14x24	0,260	6,76
	A0104.0120		0,005 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	113,520	0,57
	%0860		8,600 %	Medios auxiliares	21,230	1,83
			3,000 %	Costes indirectos	23,060	0,69
				Precio total redondeado por m2.		23,75

		e justifica			
Tota		26.04.2016 11/03002/1	Ud Descripción		Código
		cto con placas de 15 mm de yeso laminac nte pelladas de pasta de agaire PERLFIX (Ki		3.0010 <b>m2</b>	D0708.0010
6,09	21,010	Oficial 1a (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CA	0,290 h	001.0030	B0001.0030
5,08	17,500	Peon especializado	0,290 h	001.0060	B0001.0060
5,38	5,120	placa yeso laminado 15 mm N	1,050 n	503.0030	B1503.0030
5,27	1,170	pasta agarre yeso laminado	4,500 k	504.0140	B1504.0140
0,33	0,880	pasta agarre juntas yeso laminado	0,380 k	504.0150	B1504.0150
0,06	0,040	cinta especial juntas placa 150m	1,500 N	504.0180	B1504.0180
1,42	22,210	Medios auxiliares	6,400 %	640	%0640
0,7	23,630	Costes indirectos	3,000 %		
24,34		Precio total redondeado por m2 .			
	40 cm y	oportante de yeso laminado de 6.1 cm uctura metálica galvanizada de 46 mm ca e por una cara con placa de 15 mm, in tornillería, tratamiento de juntas y montaje.	formado por aplacado si	3.0030 <b>m2</b>	D0708.0030
5,67	21,010	oficial 1 <sup>a</sup>	0,270 h	001.0030	B0001.0030
4,73	17,500	Peon especializado	0,270 h	001.0060	B0001.0060
5,38	5,120	placa yeso laminado 15 mm N	1,050 n	503.0030	B1503.0030
0,73	0,770	perfil canal 48	0,950 N	504.0090	B1504.0090
4,18	0,880	perfil montante 46	4,750 N	504.0060	B1504.0060
0,15	0,010	tornillo PM 3.5x25 mm	15,000 u	504.0020	B1504.0020
0,62	1,170	pasta agarre yeso laminado	0,530 k	504.0140	B1504.0140
0,40	0,880	pasta agarre juntas yeso laminado	0,450 k	504.0150	B1504.0150
0,06	0,040	cinta especial juntas placa 150m	1,500 N	504.0180	B1504.0180
1,47	21,920	Medios auxiliares	6,700 %	670	%0670
0,70	23,390	Costes indirectos	3,000 %		
24,09		Precio total redondeado por m2 .			
	nple por de roca icústico,	laminado de 7.6 cm de espesor formado po izada de 46 mm cada 40 cm y aplacado on placas de 15 mm, con panel de lar 0 kg/m³ y 45 mm de espesor como aislan oporcional de tornillería, tratamiento de jui o superior, y montaje.	metálica gal ambas cara intercalada o incluso parte	3.0040 <b>m2</b>	D0708.0040
7,77	21,010	oficial 1ª	0,370 h	001.0030	B0001.0030
6,48	17,500	Peon especializado	0,370 h	001.0060	B0001.0060
10,75	5,120	placa yeso laminado 15 mm N	2,100 n	503.0030	B1503.0030
4,05	3,680	Manta compac. lana mineral. 10,80x0,40. 45 mm	1,100 n	310.0080	B0310.0080
0,73	0,770	perfil canal 48	0,950 N	504.0090	B1504.0090
4,18	0,880	perfil montante 46	4,750 N	504.0060	B1504.0060
0,30	0,010	tornillo PM 3.5x25 mm	30,000 u	504.0020	B1504.0020
0,62	1,170	pasta agarre yeso laminado	0,530 k	504 0140	B1504.0140

		ustifica Corde preciosultecte	Anejo c		
Total		26.04.2016 11/03002/1	Descripción	Ud	Código
0,79	0,880	asta agarre juntas yeso laminado Segellat	0,900 kg		B1504.0150
0,13		nta esp <mark>ectat 5219 tas P122221 1957 Hei 10/1998-</mark> C/	3,150 ML		B1504.0180
2,43	35,800	E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646CEE edios auxiliares	6,800 %		%0680
1,15	38,230	ostes indirectos	3,000 %		
39,38		ecio total redondeado por m2 .			
	imple por panel de sor como	ninado de 7,6 cm de espesor formado po da de 46 mm cada 40 cm y aplacado lacas de 15 mm resistentes al agua, co calada de 70 kg/m³ y 45 mm de esp icluso parte proporcional de tornillería, ástica inferior y superior, y montaje.	metálica galvar ambas caras co lana de roca in aislante acústic	m2	D0708.0060
7,77	21,010	icial 1ª	0,370 h		B0001.0030
6,48	17,500	eon especializado	0,370 h		B0001.0060
15,03	6,830	aca yeso laminado 15 mm. rest. gua	2,200 m2		B1503.0140
4,05	3,680	anta compac. lana mineral. 0,80x0,40. 45 mm	1,100 m2		B0310.0080
0,73	0,770	erfil canal 48	0,950 ML		B1504.0090
4,18	0,880	erfil montante 46	4,750 ML		B1504.0060
0,30	0,010	rnillo PM 3.5x25 mm	30,000 u		B1504.0020
0,62	1,170	asta agarre yeso laminado	0,530 kg		B1504.0140
0,79	0,880	asta agarre juntas yeso laminado	0,900 kg		B1504.0150
0,13	0,040	nta especial juntas placa 150m	3,150 ML		B1504.0180
2,73	40,080	edios auxiliares	6,800 %		%0680
1,28	42,810	ostes indirectos	3,000 %		
44,09		ecio total redondeado por m2 .			
	imple por te al agua ada de 70 uso parte	ninado de 7,6 cm de espesor formado po da de 46 mm cada 40 cm y aplacado e las mismas con placa de 15 mm resiste mal, con panel de lana de roca interca e espesor como aislante acústico, in nillería, tratamiento de juntas, banda elás e.	metálica galvar ambas caras, ur y la otra placa kg/m³ y 45 mr	m2	D0708.0070
7,77	21,010	icial 1ª	0,370 h		B0001.0030
6,48	17,500	eon especializado	0,370 h		B0001.0060
5,63	5,120	aca yeso laminado 15 mm N	1,100 m2		B1503.0030
		aca yeso laminado 15 mm. rest.	1,100 m2		B1503.0140
7,51	6,830	gua			2.000.01.10
7,51 4,05	6,830 3,680	3	1,100 m2		B0310.0080
		gua <sup>°</sup> anta compac. lana mineral.	1,100 m2 0,950 ML		
4,05	3,680	gua anta compac. lana mineral. 0,80x0,40. 45 mm			B0310.0080
4,05 0,73	3,680 0,770	gua anta compac. lana mineral. 0,80x0,40. 45 mm erfil canal 48	0,950 ML		B0310.0080 B1504.0090
4,05 0,73 4,18	3,680 0,770 0,880	gua anta compac. lana mineral. 0,80x0,40. 45 mm erfil canal 48	0,950 ML 4,750 ML		B0310.0080 B1504.0090 B1504.0060

			Anejo	de justifica con de pregios <sub>UITECT</sub>	RS RS	
Nº	Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/03002	/16	Total
	B1504.0180		3,150 ML	cinta escecial juntas placa 150m Segellat	0,040	0,13
	%0680		6,800 %	Medios auximafego9, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998		2,60
			3,000 %	E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646C Costes indirectos	40,790	1,22
				Precio total redondeado por m2.		42,01
5.10	D0903.0040	m2	formado por una con junta perim proporcional pe	o sobre estructura metálica galvanizada a placa de yeso laminado de 15 mm de es etral vista (sistema D55.es de Knauf o simil erfiles primarios, secundarios y angular vist elgues, totalmente terminado.	pesor normal, ar), con parte	
	B0001.0030		0,220 h	oficial 1 <sup>a</sup>	21,010	4,62
	B0001.0060		0,220 h	Peon especializado	17,500	3,85
	B1503.0030		1,100 m2	placa yeso laminado 15 mm N	5,120	5,63
	B1505.0040		0,800 ML	perfil primario 3,60 blanco	1,040	0,83
	B1505.0060		1,800 ML	perfil secundario de 0,60 blanco	1,030	1,85
	B1505.0070		0,530 ML	perfil angular de 3,00 blanco	0,690	0,37
	B1505.0080		1,050 u	pieza de cuelgue	0,170	0,18
	%0700		7,000 %	Medios auxiliares	17,330	1,21
			3,000 %	Costes indirectos	18,540	0,56
				Precio total redondeado por m2.		19,10
5.11	D0903.0040b	m2	formado por un resistente al agu similar), con par	o sobre estructura metálica galvanizada na placa de yeso laminado de 15 mn ua, con junta perimetral vista (sistema D55. te proporcional perfiles primarios, secunda s de fijación y cuelgues, totalmente termin	n de espesor es de Knauf o irios y angular	
	B0001.0030		0,220 h	oficial 1ª	21,010	4,62
	B0001.0060		0,220 h	Peon especializado	17,500	3,85
	B1503.0140		1,050 m2	placa yeso laminado 15 mm. rest. agua	6,830	7,17
	B1505.0040		0,800 ML	perfil primario 3,60 blanco	1,040	0,83
	B1505.0060		1,800 ML	perfil secundario de 0,60 blanco	1,030	1,85
	B1505.0070		0,530 ML	perfil angular de 3,00 blanco	0,690	0,37
	B1505.0080		1,050 u	pieza de cuelgue	0,170	0,18
	%0700		7,000 %	Medios auxiliares	18,870	1,32
			3,000 %	Costes indirectos	20,190	0,61
				Precio total redondeado por m2.		20,80

		Anejo d	de justific <mark>a corde pregiosulti</mark>	FICIAL ECTES	
N° Código	Ud	Descripción	# # ILLES BAL	-E-A-R-S	Total
5.12 D0903.0020	u	Compuerta de e	26.04.2016 11/03 escayola de 40x40 cm para registro de Segellat	002/16 e cielos ra <mark>sos.</mark>	
B0001.003	0	0,800 h	oficial 1 <sup>a</sup> (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 1		16,81
B1505.010	0	1,000 u	E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF compuerta 40x40 cm	0646CEB639B8 6,690	6,69
B1509.001	0	0,200 u	manojo de esparto	3,710	0,74
A0101.002	20	0,001 m3	pasta de escayola	162,260	0,16
%0480		4,800 %	Medios auxiliares	24,400	1,17
		3,000 %	Costes indirectos	25,570	0,77
			Precio total redondeado por u .		26,34
5.13 D0903.0010	m2	Falso techo de e	escayola lisa (inluso limpieza).		
B0001.003	0	0,710 h	oficial 1 <sup>a</sup>	21,010	14,92
B0001.006	0	0,030 h	Peon especializado	17,500	0,53
B1506.001	0	1,700 u	placa lisa de 100x60	1,880	3,20
B1509.001	0	0,100 u	manojo de esparto	3,710	0,37
A0101.002	20	0,003 m3	pasta de escayola	162,260	0,49
%0290		2,900 %	Medios auxiliares	19,510	0,57
		3,000 %	Costes indirectos	20,080	0,60
			Precio total redondeado por m2.		20,68
5.14 PanelComp	posite <b>m2</b>	compsite tipo LA	soporte de sistema de fachada ARSON PE, e:6 mm, fijado mecánicame etálica (ver detalle en planos).		
			Sin descomposición		51,460
		3,000 %	Costes indirectos	51,460	1,54
			Precio total redondeado por m2.		53,00

		Ane	ejo de justifica COLLEGI OFIC	TAL TES	
N° Código	Ud	d Descripció	in <u>ILLES BALE</u>	A.R.S.	Total
		6 RED DE SA	26.04.2016 11/0300 NNEAMIENTO Y VENTILA GLÓNII at	2/16	
6.1 D0803.0010	ml	Tubería de PVO especiales, er	C de 50 mm de diametro incluida parte propor n colectores cofgados de techo; 25 aras coné as (3 lavamanos y 1 lavabo).		
B0004.0010		0,310 h	Oficial 1ª fontanero	27,880	8,64
B1405.0030		1,250 u	tuberia PVC 50 mm serie "B"	9,680	12,10
%0440		4,400 %	Medios auxiliares	20,740	0,91
		3,000 %	Costes indirectos	21,650	0,65
			Precio total redondeado por ml .		22,30
6.2 D0804.0040	ml	Tubería de PVO especiales, es sanitarias).	C de 50 mm de diámetro incluida parte propor n bajantes fecales y residuales (conexión	cional de piezas nuevas piezas	
B0004.0010		0,310 h	Oficial 1ª fontanero	27,880	8,64
B1405.0030		1,250 u	tuberia PVC 50 mm serie "B"	9,680	12,10
%0440		4,400 %	Medios auxiliares	20,740	0,91
		3,000 %	Costes indirectos	21,650	0,65
			Precio total redondeado por ml .		22,30
6.3 D0804.0080	ml	piezas esp (reconexión/re	ecolocación WC discapacitados).	y residuales	0.44
B0004.0010		0,310 h	Oficial 1ª fontanero	27,880	8,64
B1405.0060		1,250 u	tuberia PVC 110 mm serie "B"	13,550	16,94
B1413.0030		0,300 u	abrazadera met 110 mm tubos PVC	1,650	0,50
%0450		4,500 %	Medios auxiliares	26,080	1,17
		3,000 %	Costes indirectos	27,250	0,82
			Precio total redondeado por ml .		28,07
6.4 EEM32211	u		ofasic para 230 V de tensión, de 100 m3/h de ja presión y empotrado en cielo raso.	caudal máximo	
B0004.0010		0,530 h	Oficial 1ª fontanero	27,880	14,78
B0004.0020		0,540 h	Ayudante fontanero	24,080	13,00
BEM32211		1,000 u	Extractor monofas.230V,cabal<100m3/h,p/empotrar	46,070	46,07
		3,000 %	Costes indirectos	73,850	2,22
			Precio total redondeado por u .		76,07
6.5 D0412.0020	u	plástico 15x15	n fachada de extracción mecánica de aseo cm y parte proporcional de conductos, apert nortero C.P. 1:4.		
B0001.0030		0,710 h	oficial 1ª	21,010	14,92
B0001.0070		0,350 h	Peon suelto	16,910	5,92
B1801.0070		0,500 ml	conducto flexible ø125mm	6,600	3,30
B1811.0020		1,000 u	rejilla de plástico 15x15 CM	1,080	1,08
A0104.0040		0,005 m3	mortero c.p. y arena 1:4, 350 kg	129,400	0,65

		Ane	ijo de justifica		
N° Código	Į	Jd Descripció	n 26.04.2016 11/03002/16		Total
%		3,000 %	Medios Auxiliares Segellat	25,870	0,78
		3,000 %	Costes indirectory 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB)	26,650	0,80
			Precio total redondeado por u .		27,45
6.6 EEP15215	u	tapas interior y de melamina, colocado en c	misión de ø100 mm y 350 mm de largo, de acero ga exterior pintadas, silenciador acústico de espum- aislamiento acústico de 46 dB y filtro antipolución terramientos de 25 a 35 cm de espesor, ajustado e cluido realización de obertura. Según CTE DB HS3.	a de resina n clase G3,	
B0004.0010		0,270 h	Oficial 1ª fontanero	27,880	7,53
B0004.0020		0,270 h	Ayudante fontanero	24,080	6,50
BEP15210		1,000 u	Airejador adm.D=100mm,acer galv.,tapes acab.pintat,46dB,filtre G	37,810	37,81
		3,000 %	Costes indirectos	51,840	1,56
			Precio total redondeado por u .		53,40
6.7 EEP21230	u	de aluminio, co	aso de 880 mm de largo, 20 mm de largo y 95 mm on silenciador acústico de espuma de resina de r ústico de 27dB, colocado en puerta interior. Según	nelamina y	
B0002.0010		0,270 h	Oficial 1ª (taller) carpintero	30,280	8,18
B0002.0030		0,270 h	Ayudante carpintero	25,150	6,79
BEP21230		1,000 u	Airejador pas llarg.=880mm,ampl.=95mm,alumini,27dB,p/col .porta i	20,410	20,41
		3,000 %	Costes indirectos	35,380	1,06
			Precio total redondeado por u .		36,44
6.8 D0412.0040	u	Ventilación hu 20x40 cm, recil	eco de ascensor con persiana de hormigón pre bido con mortero C.P. 1:4.	efrabricado	
B0001.0030		0,710 h	oficial 1ª	21,010	14,92
B0001.0070		0,220 h	Peon suelto	16,910	3,72
B1320.0010		1,000 u	persianas tipo "SAS" horm. 20x40	18,090	18,09
A0104.0040		0,001 m3	mortero c.p. y arena 1:4, 350 kg	129,400	0,13
%		3,000 %	Medios Auxiliares	36,860	1,11
		3,000 %	Costes indirectos	37,970	1,14
			Precio total redondeado por u .	-	39,11

			Anejo o	de justifica Corce preciosultecti	AL ES	
N°	Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/03002/	16	Total
	B0403.0130		1,050 m2	malla fibra de vidrio STO Malla Fibra de Vidrio Segellat	2,080	2,18
	B0403.0110		0,150 ml	(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-C, cantonera plástico/goteron E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646CE	1,490	0,22
	B0403.0120		8,000 U	espiga de fijación	0,190	1,52
	B1702.0240		0,010 ml	perfil de arranque aisl. térmico ext e: 60mm	2,650	0,03
	%		3,000 %	Medios Auxiliares	52,270	1,57
			3,000 %	Costes indirectos	53,840	1,62
				Precio total redondeado por m2 .		55,46
			nódulos de polici incorporado tipo perforado ø160	ún ficha técnica del producto), y lámina pr etileno de alta densidad con geotextil de p o Sika Lam SD-8 de SIKA. Se preverá drenaje mm) protegido con geotextil en determir irección Facultativa.	olipropileno inferior (pvc	
	B0001.0030		0,230 h	oficial 1ª	21,010	4,83
	B0001.0070		0,090 h	Peon suelto	16,910	1,52
	B0703.0010		0,700 kg	Emusión BITUSOL de SIKA	6,010	4,21
	B0706.0010		1,060 m2	Lámina drenante nódulos-8 mm Sika Lam SD-8 de SIKA	3,150	3,34
	B0706.0030		5,000 u	Botón fijación lámina drenante	0,290	1,45
	B0706.0040		0,330 ml	Perfil superior lámina drenante	1,150	0,38
	%		3,000 %	Medios Auxiliares	15,730	0,47
			3,000 %	Costes indirectos	16,200	0,49
				Precio total redondeado por m2 .		16,69

				de justifica er de pregiosultect	ES RS	
N°	Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/03002	/16	Tota
			8 PAVIMENTO	OS, SOLAI <mark>DOS Y ALICATADOS</mark>		
8.1 [	D1004.0020	m2		dosa de gre <mark>s de 31x31 sobre capa de regu</mark> l con ceme <del>rilo cola, igual sa la Existente</del>		
	B0001.0030		0,620 h	oficial 1ª	21,010	13,03
	B0001.0060		0,310 h	Peon especializado	17,500	5,43
	B0401.0130		0,080 Tn	gravilla 1 (3/6 mm)	6,100	0,49
	B0708.0260		1,050 m2	gres 31x31 cm	11,100	11,66
	A0104.0140		0,035 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:6	101,500	3,55
	A0109.0160		0,003 m3	mortero cemento cola blanco	284,230	0,85
	%0460		4,600 %	Medios auxiliares	35,010	1,61
			3,000 %	Costes indirectos	36,620	1,10
				Precio total redondeado por m2 .		37,72
8.2 [	D1008.0020	ml	Rodapié con pie	ezas cerámicas de 8 cm de altura igual al e	existente.	
	B0001.0030		0,220 h	oficial 1ª	21,010	4,62
	B0001.0060		0,110 h	Peon especializado	17,500	1,93
	B0708.0200		1,050 ML	rodapie de ceramica 8x31 cm	1,460	1,53
	A0104.0120		0,002 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	113,520	0,23
	%0480		4,800 %	Medios auxiliares	8,310	0,40
			3,000 %	Costes indirectos	8,710	0,26
				Precio total redondeado por ml .		8,97
8.3 [	D1301.0040	m2		igón de HA-25/P/25/IIa de 10 cm de espo osoldada 15x15 cm ø5 B500T, incluido vibra ación ni caja.		
	B0001.0030		0,350 h	oficial 1ª	21,010	7,35
	B0001.0070		0,400 h	Peon suelto	16,910	6,76
	A0202.0110		0,100 m3	hormigon HA-25/P/20/IIa	107,020	10,70
	B0603.0020		1,050 m2	mallas electrosoldadas 15/15-5	1,950	2,05
	%0490		4,900 %	Medios auxiliares	26,860	1,32
			3,000 %	Costes indirectos	28,180	0,85
				Precio total redondeado por m2 .		29,03
8.4 [	D1005.0020	m2		e baldosa "Duropanot" de 20x20x3.2 cm, a en color gris (rampa).	intideslizante,	
	B0001.0030		0,800 h	oficial 1 <sup>a</sup>	21,010	16,81
	B0001.0060		0,350 h	Peon especializado	17,500	6,13
	B0702.0100		1,000 m2	baldosa carburundum 20x20 cm	12,210	12,21
	A0104.0120		0,025 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	113,520	2,84
	%0550		5,500 %	Medios auxiliares	37,990	2,09
			3,000 %	Costes indirectos	40,080	1,20

			Anejo c	le justifica con de pregiosulTECTE	S	
Ν°	Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/03002/1	6	Total
				Precio to al redondeado por m2.	0	41,28
8.5	D1005.0010	m2		e baldosa <mark>'Duropahot" de 20x20x3:2 cm; an</mark>		
	B0001.0030		0,530 h	color gris. E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646CEE oficial 1 <sup>a</sup>	21,010	11,14
	B0001.0060		0,270 h	Peon especializado	17,500	4,73
	B0702.0020		1,050 m2	baldosa acera 20x20 panot colores 4 tacos	7,940	8,34
	A0104.0120		0,025 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	113,520	2,84
	%0490		4,900 %	Medios auxiliares	27,050	1,33
			3,000 %	Costes indirectos	28,380	0,85
				Precio total redondeado por m2 .		29,23
8.6	D1009.0050	m2		erámica de 20x20 cm tomados con mortero o o al soporte (paredes de yeso laminado nortero).		
	B0001.0030		0,660 h	oficial 1 <sup>a</sup>	21,010	13,87
	B0001.0060		0,330 h	Peon especializado	17,500	5,78
	B0701.0020		1,000 m2	azulejo blanco 20x20 cm	7,120	7,12
	A0109.0160		0,004 m3	mortero cemento cola blanco	284,230	1,14
	%0470		4,700 %	Medios auxiliares	27,910	1,31
			3,000 %	Costes indirectos	29,220	0,88
				Precio total redondeado por m2 .		30,10
8.7	D1102.0030	m2	características	acado piedra de 3 cm de espesor de que la existente (piedra arenísca), en pario de contadores).		
	B0001.0030		1,060 h	oficial 1ª	21,010	22,27
	B0001.0060		1,060 h	Peon especializado	17,500	18,55
	B1014.0250		1,000 m2	forro de Felanitx de 3 cm	71,160	71,16
	A0104.0120		0,020 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	113,520	2,27
	%0630		6,300 %	Medios auxiliares	114,250	7,20
			3,000 %	Costes indirectos	121,450	3,64
				Precio total redondeado por m2 .		125,09
8.8	D1103.0050	ml	Umbral/vierteag anchura y 3 cm	juas de piedra caliza igual a la existente, de espesor.	unos 25 cm	
	B0001.0030		0,660 h	oficial 1ª	21,010	13,87
	B0001.0060		0,330 h	Peon especializado	17,500	5,78
	B1012.0010		1,000 ML	huella marmol crem.marf.33x3<110 STA	15,610	15,61
	A0104.0110		0,005 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:3	124,370	0,62
	%0620		6,200 %	Medios auxiliares	35,880	2,22
			3,000 %	Costes indirectos	38,100	1,14
				Precio total redondeado por ml .		39,24

			Anejo d	de justifica en de pregiosultect	ES	
Nº	Código	Ud	Descripción	# # ILLES BALEA	RS	Total
			9 OBRAS VAR	26.04.2016 11/03002 RIAS (ALB <mark>AÑILERIA) <sub>Segellat</sub></mark>	/16	
9.1 [	D1402.0030	ml	Recibido de bar	/Lev/25/2009 P.D. 1000/2010 MEH Llei 10/1998	-CAIB)	
	B0001.0030		0,620 h	E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646C oficial 1 <sup>a</sup>	EB639B8 21,010	13,03
	B0001.0060		0,620 h	Peon especializado	17,500	10,85
	A0104.0110		0,001 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:3	124,370	0,12
	%1110		11,100 %	Medios auxiliares	24,000	2,66
			3,000 %	Costes indirectos	26,660	0,80
				Precio total redondeado por ml .		27,46
9.2 [	D1401.0030	u	Recibido de cer	cos en muros, hasta 3 m2		
	B0001.0030		1,240 h	oficial 1ª	21,010	26,05
	B0001.0060		1,240 h	Peon especializado	17,500	21,70
	B1602.0250		7,000 u	gafa punta	0,100	0,70
	A0104.0120		0,030 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	113,520	3,41
	%0870		8,700 %	Medios auxiliares	51,860	4,51
			3,000 %	Costes indirectos	56,370	1,69
				Precio total redondeado por u .		58,06
9.3 [	D1401.0040	u	Recibido de cer	cos en muros, mayores de 3 m2		
	B0001.0030		1,950 h	oficial 1ª	21,010	40,97
	B0001.0060		1,950 h	Peon especializado	17,500	34,13
	B1602.0250		9,000 u	gafa punta	0,100	0,90
	A0104.0120		0,040 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	113,520	4,54
	%0870		8,700 %	Medios auxiliares	80,540	7,01
			3,000 %	Costes indirectos	87,550	2,63
				Precio total redondeado por u .		90,18
9.4 [	D1406.0010	u	y tapado de las	ión de fontanería hasta 100 m². Incluye roza mismas después de la colocación de tube n masilla de poliuretano blanca.		
	B0001.0030		3,540 h	oficial 1ª	21,010	74,38
	B0001.0070		7,080 h	Peon suelto	16,910	119,72
	A0104.0120		0,100 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	113,520	11,35
	B0501.0160		1,000 kg	Masilla de poliuretano para sellado Sikaflex Pro 2HP	19,490	19,49
	%1000		10,000 %	Medios auxiliares	224,940	22,49
			3,000 %	Costes indirectos	247,430	7,42
				Precio total redondeado por u .		254,85

			Anejo d	de justifica corce pregiosulte c	CTAL CTES	
N°	Código	Ud	Descripción	B BALE	A.R.S.	Total
9.5 [	D1406.0020	u	paredes y tapa	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	cluye rozas en o en suelos con come de cajetines	
	B0001.0030		14,150 h	oficial 1ª	21,010	297,29
	B0001.0070		14,150 h	Peon suelto	16,910	239,28
	A0104.0120		1,000 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	113,520	113,52
	%1000		10,000 %	Medios auxiliares	650,090	65,01
			3,000 %	Costes indirectos	715,100	21,45
				Precio total redondeado por u .		736,55
9.6 [	D1406.0030	u		ción aire acondicionado hasta 100 cos para rejillas.	0 m². Incluye	
	B0001.0030		1,770 h	oficial 1 <sup>a</sup>	21,010	37,19
	B0001.0070		3,540 h	Peon suelto	16,910	59,86
	A0104.0120		0,050 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	113,520	5,68
	%1000		10,000 %	Medios auxiliares	102,730	10,27
			3,000 %	Costes indirectos	113,000	3,39
				Precio total redondeado por u .		116,39
9.7 [	D1406.0040	u	Ayudas a insta puertas planta.	lación ascensor 2 paradas, incluye c	ierre y remate	
	B0001.0030		7,080 h	oficial 1 <sup>a</sup>	21,010	148,75
	B0001.0070		3,540 h	Peon suelto	16,910	59,86
	A0104.0120		0,650 m3	mortero c.p. y arena cantera 1:4	113,520	73,79
	%1000		10,000 %	Medios auxiliares	282,400	28,24
			3,000 %	Costes indirectos	310,640	9,32
				Precio total redondeado por u .		319,96

			Anejo d	le justifica con ce pregiosuitec	TES	
Nº	Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/0300	2/4.6	Total
			10 CARPINTEI	RIA , CERRAJERIA Y ACRISTALAMIE	_,	
10.	I P1	u	de abeto, exteri lacado natural r de ancho), mar pino norte, junta acero inoxidab inoxidable marc	so lisa con lio superior con estructura interor de DM rechapado en pino model de la pino superior con estructura interor de DM rechapado en pino model (igual nate, de 95x250 de medidas de hueco (la co, tapajuntas liso sobre ambas caras es de goma perimetrales y cierre silencios le (pernios), manilla en punto redon a Tecosur mod. Salina 86180117 (placa 1) detalle en planos.	Parexistente), noja de 82 cm en madera de so, herrajes en do en acero	
	B0002.0020		2,650 h	Oficial 1ª (obra) carpintero	30,280	80,24
	B1805.0030		3,000 u	bisagra acero inoxidable 60x50	0,910	2,73
	B1805.0090		1,000 u	cerradura puerta para embutir co	9,990	9,99
	B1806.0040		2,000 u	Manivela punto redondo TECOSUR Salina 86180117 (placa 17x18)	49,430	98,86
	A0601.0020		1,000 u	premarco para 203x82 - 10x3.5	15,460	15,46
	A0602.0020		1,250 u	marco puerta 203x82.5 - esc10x4	16,730	20,91
	A0603.0010		1,000 u	hoja prta paso lisa203x82.5, 4cm	59,020	59,02
	A0606.0010		1,000 u	hoja fija superior	54,750	54,75
	A0608.0010		2,000 u	tapajuntas 1 cara puerta 203x82	7,940	15,88
	D2404.0080		4,500 m2	lacado nitr. color y tapaporos	22,030	99,14
	%		3,300 %	Medios Auxiliares	456,980	15,08
			3,000 %	Costes indirectos	472,060	14,16
				Precio total redondeado por u .		486,22
10.2	2 P2	u	exterior de DM natural mate, d ancho), marco, norte, juntas de inoxidable (per marca Tecosur	aso lisa con estructura interior en made rechapado en pino norte (igual al exist e 95x218 de medidas de hueco (hoja tapajuntas liso sobre ambas caras en ma goma perimetrales y cierre silencioso, her nios), manilla en punto redondo en ace mod. Salina 86180117 (placa 17x18) e dena, detalle en planos.	tente), lacado de 82 cm de adera de pino rajes en acero ero inoxidable	
	B0002.0020		1,780 h	Oficial 1ª (obra) carpintero	30,280	53,90
	B1805.0030		3,000 u	bisagra acero inoxidable 60x50	0,910	2,73
	B1805.0090		1,000 u	cerradura puerta para embutir co	9,990	9,99
	B1806.0040		2,000 u	Manivela punto redondo TECOSUR Salina 86180117 (placa 17x18)	49,430	98,86
	B1805.0160		1,000 u	cierre prive en laton	17,410	17,41
	A0601.0020		1,000 u	premarco para 203x82 - 10x3.5	15,460	15,46
	A0602.0020		1,000 u	marco puerta 203x82.5 - esc10x4	16,730	16,73
	A0603.0010		1,000 u	hoja prta paso lisa203x82.5, 4cm	59,020	59,02
	A0608.0010		2,000 u	tapajuntas 1 cara puerta 203x82	7,940	15,88
	D0404 0000		3,800 m2	lacado nitr. color y tapaporos	22,030	83,71
	D2404.0080		3,000 1112	<b>3</b> 1 1		
	% %		3,300 %	Medios Auxiliares	373,690	12,33

 TONI MORLÀ
 VILLALONGA

 A R Q U I T E C T E

Total			Descripción	Ud	Código	N°
397,60		Precio to al redondeado por u Segellat	Descripcion		Codigo	IN
	moxidable en acero s y cierre	mario 203x <mark>226 ciri, marco, puertas itsas abait</mark> o natural bianco matemberrajes en aceros nueble de cocina), pomos y cerradura ado (Tecosur), juntas de goma perimetralo apajuntas. Con cajoneado interior y esta	e:19mm, lacad ocultos (tipo i inoxidable satir	u	A1	10.3
69,64	30,280	Oficial 1ª (obra) carpintero	2,300 h		B0002.0020	
57,85	25,150	Ayudante carpintero	2,300 h		B0002.0030	
15,81	15,810	Cerco de madera de pino, 70x40 mm, para puerta de armario de cuatro hojas de 28 cm de altura, con elementos de fijación.	1,000 u		mt22aap020jj	
363,28	90,820	Puerta de armario de tablero de MDF, prelacada en blanco, 217x49.5x3 cm.	4,000 u		mt22pxn030d	
69,36	5,780	Pernio de 80x52 mm, con remate, en acero inoxidable Marino AISI 316L, para puerta de armario o altillo.	12,000 u		mt23icx010d	
98,08	24,520	Tirador de acero inoxidable AISI 316L, cuadrado, serie básica, para puerta de armario.	4,000 u		mt23hcx010d	
2,16	0,270	Imán de cierre para puerta de armario o altillo.	8,000 u		mt23ppb050	
1,44	0,020	Tornillo de acero 19/22 mm.	72,000 u		mt23ppb011	
27,10	677,620	Medios auxiliares	4,000 %		%0400	
21,14	704,720	Costes indirectos	3,000 %			
725,86		Precio total redondeado por u .				
	or 28 mm,	ma TECHNAL en aluminio anodizado 20 mico o para recibir doble acristalamiento de espe co de aluminio, herrajes, juntas de estan	plata, preparad	m2	Vidfija	10.4
134,220		Sin descomposición				
4,03	134,220	Costes indirectos	3,000 %			
138,25		Precio total redondeado por m2.				
	aluminio ibir doble aluminio, adura de	cticable con rotura de puente térmico 20mn 208 cm, modelo TOPAZE de TECHNAL, e nicras, en gris plata, preparado para red de espesor 28 mm, incluido precerco de de estanqueidad y tapajuntas, con cer as-tiradores verticales en acero inoxidable	de hueco 100 anodizado 20 acristalamiento herrajes, juntas	u	PV5	10.5
507,540		Sin descomposición				
15,23	507,540	Costes indirectos	3,000 %			
522,77		Precio total redondeado por u .				
	HNAL, en ara recibir	scilobatiente con rotura de puente térmi eco 110x208 cm, modelo UNICITY de TEO ado 20 micras, en gris plata, preparado p iiento de espesor 28 mm, incluido precerco d le estanqueidad y tapajuntas.	medidas de hi aluminio anodi doble acristalar	u	PV6	10.6
618,720		Sin descomposición				
18,56	618,720	Costes indirectos	3,000 %			

TONI MORLÀ VILLALONGA
A R Q U I T E C T E

		le justifica corde prégiosul TECTES	Anejo d		
Total		Precio to al redondeado por u Segellat	Descripción	Ud	√° Código
	orizontal	allorquina d <mark>e aluminio anodizado 20 micras el</mark> s practicab <mark>les de 125x180 cm con travesaño</mark> ementos de cuelgue y mecanismos de c	plata, de 2 hoja	u	0.7 Pp1
285,550		Sin descomposición			
8,57	285,550	Costes indirectos	3,000 %		
294,12		Precio total redondeado por u .			
	oro de 6 uminio y oloro de de 5 mm, o, fijado metrales tible con aquillos y	plocación de doble acristalamiento de nto formado por vidrio exterior templado income a aire deshidratada con perfil separador de eximetral de 12 mm, y vidrio interior laminar insor compuesto por dos lunas de vidrio lamina de una lámina de butiral de polivinilo incolo a con acuñado mediante calzos de apoyo perte. Incluso cortes del vidrio, colocación de julas hojas.  Leción, calzado, montaje y ajuste en la coestanqueidad. Señalización de las hojas.	(laminar), conju mm, cámara de doble sellado p 5+5 mm de espe unidas mediant sobre carpintería y laterales, sella el material sopo señalización de Incluye: Coloca	m2	10.8 LVC010
12,52	21,580	Oficial 1ª cristalero.	0,580 h		mo055
11,17	19,260	Ayudante cristalero.	0,580 h		mo110
1,95	3,360	Cartucho de silicona sintética incolora de 310 ml (rendimiento aproximado de 12 m por cartucho).	0,580 Ud		mt21vva015
119,51	119,510	Doble acristalamiento de seguridad (laminar), conjunto formado por vidrio exterior templado incoloro de 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 12 mm, y vidrio interior laminar incoloro de 5+5 mm de espesor compuesto por dos lunas de vidrio laminar de 5 mm, unidas mediante una lámina de butiral de polivinilo incoloro, para hojas de vidrio de superficie entre 3 y 4 m².	1,000 m²		mt21veg015fquic
1,15	1,150	Material auxiliar para la colocación de vidrios.	1,000 Ud		mt21vva021
2,93	146,300	Medios Auxiliares	2,000 %		%
4,48	149,230	Costes indirectos	3,000 %		
153,71		Precio total redondeado por m2 .			
	tura con erticales	de acero inoxidable AISI-316 pulido colo a discapacitados (D110/2010), de 1 m de a samanos e intermedio Ø 50 mm y montantes 10 mm, con rodapié de pletina de inox.de inos.	rampa adaptad tubo superior pa	ml	0.9 D1601.0070
73,88	27,880	Oficial 1ª (taller) cerrajero	2,650 h		B0003.0010
7,53	27,880	Oficial 1ª (obra) cerrajero	0,270 h		B0003.0020
32,03	24,080	Ayudante cerrajero	1,330 h		B0003.0030
0,88	0,110	electrodos basicos	8,000 u		B1908.0040
	10,170	pletina inox 100x8 mm	1,100 ml		B1722.00202
11,19	10,170	'	,		

			Anejo d	de justific	a crepred	LEGI OFICIAL ROUITECTES		,
Nº	Código	Ud	Descripción		26 04 2016	11/03002/16		Total
	B1722.0040		1,100 ml	tubo ino	Ø 50 mm.	jellat	13,730	15,10
	%0650		6,500 %			2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB) 1525F9D25DF0646CEB639	169,430	11,01
			3,000 %	Costes in		1525F9D25DF0646CEB639	180,440	5,41
				Precio to	tal redondeado p	oor ml .		185,85

		Anejo c	de justifica et ce prégiosul TECT	ES R.S.	
N° Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/03002/	16	Total
		11 INSTALAC	IÓN DE FONTANERIA egellat	10	
11.1 D1702.0105	ml	Canalización de espesor de la ca	e polietileno reficulado en rollo de secci ara de 2,3 mm/, metaso sum instro y macron de piezas especiales, manguitos, pasamuro a con tubo eléctrico.	de grapas y	
B0004.0010		0,350 h	Oficial 1ª fontanero	27,880	9,76
B2003.0180		1,400 ML	tub.poliet.ret.agua.rollo 25mm	3,610	5,05
A0701.0010		1,000 ml	tubo aislante flexible v/diam	0,400	0,40
%0500		5,000 %	Medios auxiliares	15,210	0,76
		3,000 %	Costes indirectos	15,970	0,48
			Precio total redondeado por ml .		16,45
1.2 D1702.0104 ml Canalización de polietileno reticulado en rollo de sección 20 mm y espesor de la cara de 1,9 mm, incluso suministro y fijación de grapas y anillos con p.p de piezas especiales, manguitos, pasamuros y pequeño material. Forrada con tubo eléctrico.					
B0004.0010		0,350 h	Oficial 1ª fontanero	27,880	9,76
B2003.0170		1,400 ML	tub.poliet.ret.agua.rollo 20mm	2,260	3,16
A0701.0010		1,000 ml	tubo aislante flexible v/diam	0,400	0,40
%0500		5,000 %	Medios auxiliares	13,320	0,67
		3,000 %	Costes indirectos	13,990	0,42
			Precio total redondeado por ml .		14,41
11.3 D1702.0103	ml	espesor de la ca anillos con p.p c	e polietileno reticulado en rollo de secci ara de 1,8 mm, incluso suministro y fijación de piezas especiales, manguitos, pasamuro a con tubo eléctrico.	de grapas y	
B0004.0010		0,350 h	Oficial 1ª fontanero	27,880	9,76
50004.0010					
B2003.0160		1,400 ML	tub.poliet.ret.agua.rollo 16mm	1,770	2,48
		1,400 ML 1,000 ml	tub.poliet.ret.agua.rollo 16mm tubo aislante flexible v/diam	1,770 0,400	2,48 0,40
B2003.0160					
B2003.0160 A0701.0010		1,000 ml	tubo aislante flexible v/diam	0,400	0,40
B2003.0160 A0701.0010		1,000 ml 5,000 %	tubo aislante flexible v/diam  Medios auxiliares	0,400	0,40 0,63
B2003.0160 A0701.0010	u	1,000 ml 5,000 % 3,000 %	tubo aislante flexible v/diam  Medios auxiliares  Costes indirectos	0,400	0,40 0,63 0,40
B2003.0160 A0701.0010 %0500		1,000 ml 5,000 % 3,000 %	tubo aislante flexible v/diam  Medios auxiliares  Costes indirectos  Precio total redondeado por ml .	0,400	0,40 0,63 0,40
B2003.0160 A0701.0010 %0500 11.4 D1702.0180		1,000 ml 5,000 % 3,000 % Llave de paso re	tubo aislante flexible v/diam  Medios auxiliares  Costes indirectos  Precio total redondeado por ml .  ecta de 3/4" para local humedo, colocada	0,400 12,640 13,270	0,40 0,63 0,40 13,67
B2003.0160 A0701.0010 %0500 11.4 D1702.0180 B0004.0010		1,000 ml 5,000 % 3,000 % Llave de paso re 0,350 h	tubo aislante flexible v/diam  Medios auxiliares  Costes indirectos  Precio total redondeado por ml .  ecta de 3/4" para local humedo, colocada  Oficial 1ª fontanero	0,400 12,640 13,270 27,880	0,40 0,63 0,40 <b>13,67</b> 9,76
B2003.0160 A0701.0010 %0500 11.4 D1702.0180 B0004.0010 B2013.0210		1,000 ml 5,000 % 3,000 % Llave de paso re 0,350 h 1,000 u	tubo aislante flexible v/diam  Medios auxiliares  Costes indirectos  Precio total redondeado por ml .  ecta de 3/4" para local humedo, colocada  Oficial 1ª fontanero  llave de paso recta 3/4" esf	0,400 12,640 13,270 27,880 8,720	0,40 0,63 0,40 <b>13,67</b> 9,76 8,72
B2003.0160 A0701.0010 %0500 11.4 D1702.0180 B0004.0010 B2013.0210		1,000 ml 5,000 % 3,000 % Llave de paso re 0,350 h 1,000 u 3,700 %	tubo aislante flexible v/diam  Medios auxiliares  Costes indirectos  Precio total redondeado por ml .  ecta de 3/4" para local humedo, colocada  Oficial 1ª fontanero  llave de paso recta 3/4" esf  Medios auxiliares	0,400 12,640 13,270 27,880 8,720 18,480	0,40 0,63 0,40 13,67 9,76 8,72 0,68
B2003.0160 A0701.0010 %0500 11.4 D1702.0180 B0004.0010 B2013.0210		1,000 ml 5,000 % 3,000 %  Llave de paso re 0,350 h 1,000 u 3,700 % 3,000 %  Colector generallave de paso y i	tubo aislante flexible v/diam  Medios auxiliares  Costes indirectos  Precio total redondeado por ml .  ecta de 3/4" para local humedo, colocada  Oficial 1ª fontanero  llave de paso recta 3/4" esf  Medios auxiliares  Costes indirectos  Precio total redondeado por u .  al para agua caliente o agua fria en local racor móvil para tubos de polietileno reticui	0,400 12,640 13,270  27,880 8,720 18,480 19,160  humedo con ado con dos	0,40 0,63 0,40 13,67 9,76 8,72 0,68 0,57
B2003.0160 A0701.0010 %0500 11.4 D1702.0180 B0004.0010 B2013.0210 %0370	u	1,000 ml 5,000 % 3,000 %  Llave de paso re 0,350 h 1,000 u 3,700 % 3,000 %  Colector generallave de paso y i	tubo aislante flexible v/diam  Medios auxiliares  Costes indirectos  Precio total redondeado por ml .  ecta de 3/4" para local humedo, colocada  Oficial 1ª fontanero  llave de paso recta 3/4" esf  Medios auxiliares  Costes indirectos  Precio total redondeado por u .  al para agua caliente o agua fria en local	0,400 12,640 13,270  27,880 8,720 18,480 19,160  humedo con ado con dos	0,40 0,63 0,40 13,67 9,76 8,72 0,68 0,57

Nº			Anejo d	de justifica de pregiosuitect	ES	
. •	Código	Ud	Descripción		4.0	Total
	B2013.0210		1,000 u	26.04.2016	8,720	8,72
	%0370		3,700 %	Medios auxiliares009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-0	28,730	1,06
			3,000 %	E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646CE Costes indirectos	EB639B8 29,790	0,89
				Precio total redondeado por u .		30,68
11.6	D1702.0202	u	llave de paso y	al para agua caliente o agua fria en local l racor móvil para tubos de polietileno reticul incluidas las piezas especiales y pequeño n	ado con tres	
	B0004.0010		0,440 h	Oficial 1ª fontanero	27,880	12,27
	B2003.0360		1,000 u	colector con válvula 1/2" 16x3	10,440	10,44
	B2013.0210		1,000 u	llave de paso recta 3/4" esf	8,720	8,72
	%0370		3,700 %	Medios auxiliares	31,430	1,16
			3,000 %	Costes indirectos	32,590	0,98
				Precio total redondeado por u .		33,57
11.7	D1702.0190	ml		de ø40 mm para pequeña evacuación, inc es y pequeño material.	cluso p.p. de	
	B0004.0010		0,440 h	Oficial 1ª fontanero	27,880	12,27
	B1405.0020		1,250 u	tuberia PVC 40 mm serie "B"	7,620	9,53
	%0500		5,000 %	Medios auxiliares	21,800	1,09
			3,000 %	Costes indirectos	22,890	0,69
				Precio total redondeado por ml .		23,58
11 º	D1703.0100					
11.0		u	ROCA 60x46x14 válvula e instala instalará a la al	porcelana vitrificada de color blanco mode 4.5 mc, grifería monomando mod. LOGIC, ación, incluyendo sifón botella cormado y tura adecuada para discapacitados, dejan aio.	A de ROCA, soportes. Se	
11.0	B0004.0010	u	ROCA 60x46x14 válvula e instala	4.5 mc, grifería monomando mod. LOGIC, ación, incluyendo sifón botella cormado y tura adecuada para discapacitados, dejan	A de ROCA, soportes. Se	37,08
11.0	B0004.0010 B2008.0010	u	ROCA 60x46x1 válvula e instala instalará a la ali altura libre deb	4.5 mc, grifería monomando mod. LOGIC. ación, incluyendo sifón botella cormado y tura adecuada para discapacitados, dejan ajo.	A de ROCA, soportes. Se do 70 cm de	37,08 66,60
11.0		u	ROCA 60x46x14 válvula e instala instalará a la alta altura libre deba 1,330 h	4.5 mc, grifería monomando mod. LOGIC, ación, incluyendo sifón botella cormado y tura adecuada para discapacitados, dejan ajo. Oficial 1ª fontanero lavabo porcelana 60x46x14.5 cm	A de ROCA, soportes. Se do 70 cm de 27,880	
11.0	B2008.0010	u	ROCA 60x46x14 válvula e instala instalará a la ali altura libre deba 1,330 h	4.5 mc, grifería monomando mod. LOGIC. ación, incluyendo sifón botella cormado y tura adecuada para discapacitados, dejan ajo. Oficial 1ª fontanero lavabo porcelana 60x46x14.5 cm DAMA (Roca)	A de ROCA, soportes. Se do 70 cm de 27,880 66,600	66,60
11.0	B2008.0010 B2013.0280	u	ROCA 60x46x14 válvula e instala instalará a la alta altura libre deba 1,330 h 1,000 u	4.5 mc, grifería monomando mod. LOGIC. ación, incluyendo sifón botella cormado y tura adecuada para discapacitados, dejan ajo. Oficial 1ª fontanero lavabo porcelana 60x46x14.5 cm DAMA (Roca) monomando lavabo LOGICA (Roca)	A de ROCA, soportes. Se do 70 cm de 27,880 66,600 128,250	66,60 128,25
11.0	B2008.0010 B2013.0280 B2013.0250	u	ROCA 60x46x14 válvula e instala instalará a la ali altura libre deba 1,330 h 1,000 u 1,000 u 2,000 u	4.5 mc, grifería monomando mod. LOGIC. ación, incluyendo sifón botella cormado y tura adecuada para discapacitados, dejanajo.  Oficial 1ª fontanero  lavabo porcelana 60x46x14.5 cm DAMA (Roca) monomando lavabo LOGICA (Roca)  conexion flexible 1/2" de 25	A de ROCA, soportes. Se do 70 cm de 27,880 66,600 128,250 5,960	66,60 128,25 11,92
11.0	B2008.0010 B2013.0280 B2013.0250 B1401.0020	u	ROCA 60x46x14 válvula e instala instalará a la ali altura libre deba 1,330 h 1,000 u 1,000 u 2,000 u 1,000 u	4.5 mc, grifería monomando mod. LOGIC. ación, incluyendo sifón botella cormado y tura adecuada para discapacitados, dejanajo.  Oficial 1ª fontanero  lavabo porcelana 60x46x14.5 cm DAMA (Roca) monomando lavabo LOGICA (Roca)  conexion flexible 1/2" de 25  sifon botella PVC cromado lavabo	A de ROCA, soportes. Se do 70 cm de 27,880 66,600 128,250 5,960 5,360	66,60 128,25 11,92 5,36
11.0	B2008.0010 B2013.0280 B2013.0250 B1401.0020 B1401.0140	u	ROCA 60x46x14 válvula e instala instalará a la ali altura libre deba 1,330 h 1,000 u 1,000 u 2,000 u 1,000 u 1,000 u	4.5 mc, grifería monomando mod. LOGIC. ación, incluyendo sifón botella cormado y tura adecuada para discapacitados, dejanajo.  Oficial 1ª fontanero  lavabo porcelana 60x46x14.5 cm DAMA (Roca) monomando lavabo LOGICA (Roca)  conexion flexible 1/2" de 25  sifon botella PVC cromado lavabo valvula lavabo	A de ROCA, soportes. Se do 70 cm de 27,880 66,600 128,250 5,960 5,360 4,730	66,60 128,25 11,92 5,36 4,73
11.0	B2008.0010 B2013.0280 B2013.0250 B1401.0020 B1401.0140	u	ROCA 60x46x14 válvula e instala instalará a la ali altura libre deba 1,330 h 1,000 u 1,000 u 2,000 u 1,000 u 1,000 u 3,400 %	4.5 mc, grifería monomando mod. LOGIC. ación, incluyendo sifón botella cormado y tura adecuada para discapacitados, dejanajo.  Oficial 1ª fontanero  lavabo porcelana 60x46x14.5 cm DAMA (Roca) monomando lavabo LOGICA (Roca)  conexion flexible 1/2" de 25  sifon botella PVC cromado lavabo  valvula lavabo  Medios auxiliares	A de ROCA, soportes. Se do 70 cm de  27,880 66,600 128,250 5,960 5,360 4,730 253,940	66,60 128,25 11,92 5,36 4,73 8,63
	B2008.0010 B2013.0280 B2013.0250 B1401.0020 B1401.0140	u	ROCA 60x46x14 válvula e instala instalará a la ali altura libre deba 1,330 h 1,000 u 1,000 u 2,000 u 1,000 u 1,000 u 3,400 % 3,000 %  Lavamanos de incluyendo grife cubeta para de	4.5 mc, grifería monomando mod. LOGIC. ación, incluyendo sifón botella cormado y tura adecuada para discapacitados, dejanajo.  Oficial 1ª fontanero  lavabo porcelana 60x46x14.5 cm DAMA (Roca) monomando lavabo LOGICA (Roca)  conexion flexible 1/2" de 25  sifon botella PVC cromado lavabo  valvula lavabo  Medios auxiliares  Costes indirectos	A de ROCA, soportes. Se do 70 cm de  27,880 66,600 128,250 5,960 5,360 4,730 253,940 262,570  o inoxidable, se de papel, y	66,60 128,25 11,92 5,36 4,73 8,63 7,88
	B2008.0010 B2013.0280 B2013.0250 B1401.0020 B1401.0140 %0340		ROCA 60x46x14 válvula e instala instalará a la ali altura libre deba 1,330 h 1,000 u 1,000 u 2,000 u 1,000 u 1,000 u 3,400 % 3,000 %  Lavamanos de incluyendo grife cubeta para de	4.5 mc, grifería monomando mod. LOGIC. ación, incluyendo sifón botella cormado y tura adecuada para discapacitados, dejanajo.  Oficial 1ª fontanero  lavabo porcelana 60x46x14.5 cm DAMA (Roca) monomando lavabo LOGICA (Roca)  conexion flexible 1/2" de 25  sifon botella PVC cromado lavabo  valvula lavabo  Medios auxiliares  Costes indirectos  Precio total redondeado por u .  pie integral con pulsador de pie, en acerceria, escanciador de gel, depósito de toalla: lesechos, todo integrado (referencia 81: almente montado.	A de ROCA, soportes. Se do 70 cm de  27,880 66,600 128,250 5,960 5,360 4,730 253,940 262,570  o inoxidable, se de papel, y	66,60 128,25 11,92 5,36 4,73 8,63 7,88 <b>270,45</b>

 TONI
 MORLA
 VILLALONGA

 A
 R
 Q
 U
 I
 T
 E
 C
 T
 E

			Anejo	de justifica COLLEGI OFIC	TAL TES	
N°	Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/03002	2/16	Total
11.10	0 D1703.0160	u		elana vitrificada t/bajo, modelo CIVI capacitados) de 70x39 cm color bianco, o nstalación. (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998	completo, con	
	B0004.0010		1,330 h	Oficial 1ª FORMAN OF TO STAND TO STAND OF THE PROPERTY OF THE	CEB639B8 27,880	37,08
	B2009.0030		1,000 u	Inodoro CIVIC discapacitados	321,950	321,95
	B2013.0230		1,000 u	llave escuadra 1/2" para monobloques	4,630	4,63
	%0330		3,300 %	Medios auxiliares	363,660	12,00
			3,000 %	Costes indirectos	375,660	11,27
				Precio total redondeado por u .		386,93
11.1	1 EJ46U020	u		ole abatible para baño adaptado, de 800 r tubo de acero inoxidable, colocado c		
	A0127000		0,890 h	Oficial 1a col.locador	23,020	20,49
	BJ46U020		1,000 u	Barra mural doble abatible p/bany adaptat,L=800mm,acer inox.	221,840	221,84
	A%AUX001		1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	20,490	0,31
			3,000 %	Costes indirectos	242,640	7,28
				Precio total redondeado por u .		249,92

Total	EARS	ILLES BALI	Anejo o  Descripción	Ud	Código	Nº
Total	002/16	26.04.2016 11/030	·	ua	Codigo	IN
	(4000 CAID)	IÓN ELÉCTRICA Segellat				
	0646CEB639B8	ONTADOR V DFRIVACION  E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0	12.1 MODULO C			
	cluso fusibles de 160A; construida edida la unidad	módulos homologados para centrosicos y 3 contadores monofasicos, incipal, embarrado y p.p.de interruptor de la compañía suministradora. Me unidad de contador instalado, sin in conexión LGA existente.	contadores trifá seguridad UTE ' según normas terminada por	u	.1 D05CMM016	12.1.1
76,53	28,880	Oficial 1ª electricista	2,650 h		B0005.0010	
47,91	18,080	Ayudante electricista	2,650 h		B0005.0020	
872,48	872,480	Centraliz.cont.160A	1,000 Ud.		T06AD2006	
35,70	11,900	Fusible UTE aM "2" 160A	3,000 Ud.		JQT09PF0K	
30,98	1.032,620	Medios auxiliares	3,000 %		%0300	
31,91	1.063,600	Costes indirectos	3,000 %			
1.095,51		Precio total redondeado por u .				
	nm2 de sección, de llama, de 32 queño material y a y en correcto ncurrencia según	ad reducida con un aislamiento de ter a por 3 fases+neutro+tierra de 16 m tubo corrugado de PE no propagador o, incluso parte proporcional de peq les, totalmente instalada, conectada onamiento, para local de pública con Reglamento Electrotécnico de Baja Ter	0,6/1kV formad colocada bajo mm de diámetr piezas especia estado de funci			
4,62	28,880	Oficial 1ª electricista	0,160 h		B0005.0010	
2,98	18,650	Oficial 2 <sup>a</sup>	0,160 h		B0001.0040	
12,02	2,290	Cable Cu rígido 0,6/1kV 1x16	5,250 m		JQPIEC.2ae16	
1,25	1,190	Tubo CORRUGADO PE 40mm 30%acc	1,050 m		JQPIEC19eb40	
0,63	20,870	Medios auxiliares	3,000 %		%0300	
0,65	21,500	Costes indirectos	3,000 %			
22,15		Precio total redondeado por ml .				
		LECTRICOS	12.2 CUADROS E			
	y dispositivos de e instalado, con os y diferenciales	cuadro general de distribución, monta ta de material aislante autoextinguible ora y protección general; totalmente to de los insterrutpores magnetotérmico nuevos previtos en esquema unifilar,	con caja y puer mando, maniol aprovechamien existentes y los	u	.1 JQM02.00	12.2.1
		do de funcionamiento, según le Baja Tensión 2002.				
204,47		. 3			B0005.0010	
	el Reglamento	e Baja Tensión 2002.	Electrotécnico d		B0005.0010 B0001.0040	
132,04	el Reglamento 28,880	le Baja Tensión 2002.  Oficial 1ª electricista	Electrotécnico o 7,080 h			
132,04 110,21	28,880 18,650	de Baja Tensión 2002.  Oficial 1ª electricista  Oficial 2ª	7,080 h		B0001.0040	
132,04 110,21 68,00	28,880 18,650 110,210	le Baja Tensión 2002.  Oficial 1ª electricista  Oficial 2ª  Intr mgnt 40A tetrap C 10KA	7,080 h 7,080 h 1,000 u		B0001.0040 JQPIED.1ffbb40	
204,47 132,04 110,21 68,00 350,72 243,87	28,880 18,650 110,210 68,000	le Baja Tensión 2002.  Oficial 1ª electricista  Oficial 2ª  Intr mgnt 40A tetrap C 10KA  Intr mgnt 25A tetrap C 10KA	7,080 h 7,080 h 1,000 u 1,000 u		B0001.0040 JQPIED.1ffbb40 PIED.1efbb	

 TONI MORLÀ
 VILLALONGA

 A R Q U I T E C T E

			Anejo d	de justifica corde preciosul TECT	ES	
Nº	Código	Ud	Descripción	<u> </u>	K-3	Total
	PIED.1ccbb		6,000 u	26.04.2016 11/03002 Intr mgnt 16A bip C 10KA Segellat	31,060	186,36
	PIED.1bcbb		6,000 u	Intr mgnt 10萬 指約% 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 10	CAIB) 30,530	183,18
	P01DW090		1,000 ud	E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646C Pequeño material	EB639B8 11,410	11,41
	ENVOLV		1,000 ud	Envolvente - IP55 - 96 elementos	402,470	402,47
	%002		3,000 %	Medios auxiliares	1.933,720	58,01
			3,000 %	Costes indirectos	1.991,730	59,75
				Precio total redondeado por u .		2.051,48
12.2.	2 JQSUBSEMI	u	caja y puerta dispositivos de instalado, conec	subcuadro planta PRIMERA, montaje emp (con llave) de material aislante autoe mando, maniobra y protección genera ctado y en correcto estado de funcionamie ctrotécnico de Baja Tensión 2002. Incluso c	extinguible y l; totalmente ento, según el	
	B0005.0010		3,540 h	Oficial 1ª electricista	28,880	102,24
	B0001.0040		3,540 h	Oficial 2ª	18,650	66,02
	PIED.1cc32		1,000 u	Intr mgnt 32A bip C 10KA	40,990	40,99
	PIED.3baca		2,000 u	Intr difl 40A bip 30mA	81,290	162,58
	PIED.1ccbb		4,000 u	Intr mgnt 16A bip C 10KA	31,060	124,24
	PIED.1bcbb		4,000 u	Intr mgnt 10A bip C 10KA	30,530	122,12
	P01DW090		1,000 ud	Pequeño material	11,410	11,41
	MOD 72		1,000 Ud	Envolvente cuadro electrico de 54 módulos, puerta con llave	111,560	111,56
	%002		0,200 %	Medios auxiliares	741,160	1,48
			3,000 %	Costes indirectos	742,640	22,28
				Precio total redondeado por u .		764,92
12.3.	1 LC2_15	ml	de humos y opa de 450/750 V fo colocada bajo propagador de proporcional de instalada, cone local de públic	crricas  monofásica no propagador del incendio y acidad reducida con un aislamiento de ter armada por fase+neutro+tierra de 1.5 mm2 tubo flexible corrugado doble capa e llama, de 13.5 mm de diámetro, in e pequeño material y piezas especiales ctada y en correcto estado de funciona ca concurrencia según ITC-BT-28,según le Baja Tensión 2002.	nsión nominal 2 de sección, de PVC no ncluso parte s, totalmente miento, para	
	B0005.0010		0,040 h	Oficial 1ª electricista	28,880	1,16
	B0001.0040		0,040 h	Oficial 2ª	18,650	0,75
	PIEC.2aa		3,150 m	Cable Cu rígido 450/750V 1x1.5	0,200	0,63
	PIEC19ab		1,050 m	Tb flx db capa PVC 13.5mm 30%acc	0,420	0,44
	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	2,980	0,09
			3,000 %	Costes indirectos	3,070	0,09
				Precio total redondeado por ml .		3,16

			Anejo (	de justifica cor de preciós UTECT	ES	
N° (	Código	Ud	Descripción	20 04 2040 44/02002	4.0	Total
12.3.2	LC3_25	ml	de humos y opa de 450/750 V fo colocada bajo propagador de proporcional de instalada, cone local de públi	monofásica no propagador del incendio y acidad reducida con un aisiamiento de tenormada por fase-freutro-tierra de 2.5 mm² o tubo flexible corrugado doble scapace e llama, de 16 mm de diámetro, in e pequeño material y piezas especiales ectada y en correcto estado de funcionar de Baja Tensión 2002.	con emisión sión nominal de sección, des A/C no icluso parte , totalmente miento, para	
I	B0005.0010		0,040 h	Oficial 1ª electricista	28,880	1,16
I	B0001.0040		0,050 h	Oficial 2ª	18,650	0,93
I	PIEC.2ab		3,150 m	Cable Cu rígido 450/750V 1x2.5	0,240	0,76
I	PIEC19bb		1,050 m	Tb flx db capa PVC 16mm 30%acc	0,530	0,56
(	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	3,410	0,10
			3,000 %	Costes indirectos	3,510	0,11
				Precio total redondeado por ml .		3,62
			humos y opacio 0,6/1kV formad colocada bajo mm de diámet piezas especia estado de func	trifásica no propagador del incendio y coldad reducida con un aislamiento de tensión da por3 fases+neutro+tierra de 6 mm2 tubo corrugado de PE no propagador de tro, incluso parte proporcional de pequeñales, totalmente instalada, conectada y ionamiento, para local de pública concurra Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	n nominal de de sección, Ilama, de 25 o material y en correcto rencia según	
ſ	B0005.0010		0,160 h	Oficial 1ª electricista	28,880	4,62
F	B0001.0040		0,070 h	Oficial 2 <sup>a</sup>	18,650	1,31
	JQPIEC.2ad		5,250 m	Cable Cu rígido 0,6/1kV 1x6	0,950	4,99
	JQPIEC19eb		1,050 m	Tubo CORRUGADO PE 32mm 30%acc	1,150	1,21
Ç	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	12,130	0,36
			3,000 %	Costes indirectos	12,490	0,37
				Precio total redondeado por ml .		12,86
12.3.4	LC3_10	ml	de humos y opa de 450/750 V fo colocada bajo propagador de proporcional de instalada, cone local de públi	monofásica no propagador del incendio y acidad reducida con un aislamiento de ten ormada por fase+neutro+tierra de 10 mm2 o tubo flexible corrugado doble capa e llama, de 32 mm de diámetro, in e pequeño material y piezas especiales ectada y en correcto estado de funcionar ica concurrencia según ITC-BT-28,según de Baja Tensión 2002.	sión nominal de sección, de PVC no cluso parte , totalmente miento, para	
F	B0005.0010		0,090 h	Oficial 1ª electricista	28,880	2,60
F	B0001.0040		0,070 h	Oficial 2 <sup>a</sup>	18,650	1,31
ļ	PIEC.210		3,150 m	Cable Cu rígido 450/750V 1x10	0,500	1,58
ı	PIEC1932		1,000 m	Tb flx db capa PVC 32m 30%acc	0,890	0,89
,						
	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	6,380	0,19

12.4 MECANISMOS

 TONI MORLÀ
 VILLALONGA

 A R Q U I T E C T E

Tatal	-A-R-S	<u> ILLES BALI</u>	Anejo		
Total	02/16	26.04.2016 11/030	Descripción	Ud	<sup>o</sup> Código
	n marco, incluso <sup>998 cap</sup> correcto	otrado de serie SIMON 28 o similar de A/250 V con tecla, y visor luminoso y co dial y totalinente instalado, conectado namiento. E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF00	completo de 10 pequeño mate	u	.4.1 EIEM11aaaa
4,33	28,880	Oficial 1ª electricista	0,150 h		B0005.0010
1,31	18,650	Oficial 2 <sup>a</sup>	0,070 h		B0001.0040
12,83	12,830	Intr emp c/visor cld alta	1,000 u		PIED17aaaa
14,56	14,560	Marco emp 1 elem cld alta	1,000 u		PIED15aaaa
0,99	33,030	Medios auxiliares	3,000 %		%0300
1,02	34,020	Costes indirectos	3,000 %		
35,04		Precio total redondeado por u .			
	n marco, incluso	potrado de serie SIMON 28 o similar A/250 V con tecla, y visor luminoso y co al y totalmente instalado, conectado namiento.	completo de 10	u	.4.2 EIEM11aaaab1
6,35	28,880	Oficial 1ª electricista	0,220 h		B0005.0010
1,31	18,650	Oficial 2 <sup>a</sup>	0,070 h		B0001.0040
16,72	16,720	conm. emp c/visor cld alta	1,000 u		PIED17aaaa1
14,56	14,560	Marco emp 1 elem cld alta	1,000 u		PIED15aaaa
1,17	38,940	Medios auxiliares	3,000 %		%0300
1,20	40,110	Costes indirectos	3,000 %		
41,31		Precio total redondeado por u .			
41,31	mpleto de 16A, a y en correcto	Precio total redondeado por u .  ente serie SIMON 28 o similar par polos+tierra lateral, con mecanismo co narco, totalmente instalada, conectado namiento, según el Reglamento Electro	empotradas, 2 230 V, incluso i	u	.4.3 EIEM17aaaa
<b>41,31</b> 4,33	mpleto de 16A, a y en correcto	ente serie SIMON 28 o similar par polos+tierra lateral, con mecanismo co narco, totalmente instalada, conectad	empotradas, 2 230 V, incluso i estado de funci	u	.4.3 EIEM17aaaa B0005.0010
	empleto de 16A, a y en correcto técnico de Baja	ente serie SIMON 28 o similar par polos+tierra lateral, con mecanismo co narco, totalmente instalada, conectad namiento, según el Reglamento Electro	empotradas, 2 230 V, incluso i estado de funci Tensión 2002.	u	
4,33	empleto de 16A, a y en correcto etécnico de Baja 28,880	ente serie SIMON 28 o similar par polos+tierra lateral, con mecanismo co narco, totalmente instalada, conectado namiento, según el Reglamento Electro Oficial 1ª electricista	empotradas, 2 230 V, incluso i estado de funci Tensión 2002. 0,150 h	u	B0005.0010
4,33 1,31 5,31	empleto de 16A, a y en correcto etécnico de Baja 28,880 18,650	ente serie SIMON 28 o similar par colos+tierra lateral, con mecanismo co narco, totalmente instalada, conectado namiento, según el Reglamento Electro Oficial 1ª electricista	empotradas, 2 230 V, incluso i estado de funci Tensión 2002. 0,150 h	u	B0005.0010 B0001.0040
4,33 1,31 5,31 14,56	empleto de 16A, a y en correcto etécnico de Baja 28,880 18,650 5,310	ente serie SIMON 28 o similar par colos+tierra lateral, con mecanismo co narco, totalmente instalada, conectado namiento, según el Reglamento Electro Oficial 1ª electricista Oficial 2ª Toma corriente emp 16A	empotradas, 2 230 V, incluso i estado de funci Tensión 2002. 0,150 h 0,070 h	u	B0005.0010 B0001.0040 PIED23aaaa
4,33 1,31 5,31 14,56 0,77	empleto de 16A, a y en correcto etécnico de Baja 28,880 18,650 5,310 14,560	ente serie SIMON 28 o similar par colos+tierra lateral, con mecanismo co narco, totalmente instalada, conectado namiento, según el Reglamento Electro Oficial 1ª electricista Oficial 2ª Toma corriente emp 16A Marco emp 1 elem cld alta	empotradas, 2 230 V, incluso i estado de funci Tensión 2002. 0,150 h 0,070 h 1,000 u	u	B0005.0010 B0001.0040 PIED23aaaa PIED15aaaa
4,33 1,31	empleto de 16A, a y en correcto etécnico de Baja 28,880 18,650 5,310 14,560 25,510	ente serie SIMON 28 o similar par polos+tierra lateral, con mecanismo co narco, totalmente instalada, conectado namiento, según el Reglamento Electro Oficial 1ª electricista Oficial 2ª Toma corriente emp 16A Marco emp 1 elem cld alta Medios auxiliares	empotradas, 2 230 V, incluso i estado de funci Tensión 2002. 0,150 h 0,070 h 1,000 u 1,000 u 3,000 %	u	B0005.0010 B0001.0040 PIED23aaaa PIED15aaaa
4,33 1,31 5,31 14,56 0,77 0,79	mpleto de 16A, a y en correcto atécnico de Baja  28,880  18,650  5,310  14,560  25,510  26,280  ara instalaciones ra lateral, con ada, conectada	ente serie SIMON 28 o similar par polos+tierra lateral, con mecanismo co narco, totalmente instalada, conectado namiento, según el Reglamento Electro Oficial 1ª electricista Oficial 2ª Toma corriente emp 16A Marco emp 1 elem cld alta Medios auxiliares Costes indirectos	empotradas, 2 230 V, incluso i estado de funci Tensión 2002.  0,150 h  0,070 h  1,000 u  1,000 u  3,000 %  Toma de corrie en zonas húm mecanismo cor y en correcto	u	B0005.0010 B0001.0040 PIED23aaaa PIED15aaaa
4,33 1,31 5,31 14,56 0,77 0,79	mpleto de 16A, a y en correcto atécnico de Baja  28,880  18,650  5,310  14,560  25,510  26,280  ara instalaciones ra lateral, con ada, conectada	ente serie SIMON 28 o similar par colos+tierra lateral, con mecanismo con arco, totalmente instalada, conectadonamiento, según el Reglamento Electro Oficial 1ª electricista  Oficial 2ª  Toma corriente emp 16A  Marco emp 1 elem cld alta  Medios auxiliares  Costes indirectos  Precio total redondeado por u  te estanca serie SIMON 28 o similar paredas o en el exterior, 2 polos+tien pleto de 16A, 230 V, totalmente instal estado de funcionamiento, según	empotradas, 2 230 V, incluso i estado de funci Tensión 2002.  0,150 h  0,070 h  1,000 u  1,000 u  3,000 %  Toma de corrie en zonas húm mecanismo cor y en correcto		B0005.0010 B0001.0040 PIED23aaaa PIED15aaaa %0300
4,33 1,31 5,31 14,56 0,77 0,79 <b>27,07</b>	empleto de 16A, a y en correcto entécnico de Baja  28,880  18,650  5,310  14,560  25,510  26,280  ara instalaciones ra lateral, con ada, conectada el Reglamento	ente serie SIMON 28 o similar par polos+tierra lateral, con mecanismo con arco, totalmente instalada, conectadonamiento, según el Reglamento Electro Oficial 1ª electricista  Oficial 2ª  Toma corriente emp 16A  Marco emp 1 elem cld alta  Medios auxiliares  Costes indirectos  Precio total redondeado por u  te estanca serie SIMON 28 o similar paredas o en el exterior, 2 polos+tien pleto de 16A, 230 V, totalmente instal estado de funcionamiento, según e Baja Tensión 2002.	empotradas, 2 230 V, incluso i estado de funci Tensión 2002.  0,150 h  0,070 h  1,000 u  1,000 u  3,000 %  Toma de corrie en zonas húm mecanismo coi y en correcto Electrotécnico d		B0005.0010 B0001.0040 PIED23aaaa PIED15aaaa %0300
4,33 1,31 5,31 14,56 0,77 0,79 <b>27,07</b> 2,60 1,31	empleto de 16A, a y en correcto estécnico de Baja 28,880 18,650 5,310 14,560 25,510 26,280 era instalaciones ra lateral, con eda, conectada el Reglamento 28,880	ente serie SIMON 28 o similar par colos+tierra lateral, con mecanismo con arco, totalmente instalada, conectadonamiento, según el Reglamento Electro Oficial 1ª electricista  Oficial 2ª  Toma corriente emp 16A  Marco emp 1 elem cld alta  Medios auxiliares  Costes indirectos  Precio total redondeado por u  te estanca serie SIMON 28 o similar paredas o en el exterior, 2 polos+tien pleto de 16A, 230 V, totalmente instal estado de funcionamiento, según e Baja Tensión 2002.  Oficial 1ª electricista	empotradas, 2 230 V, incluso i estado de funci Tensión 2002.  0,150 h  0,070 h  1,000 u  1,000 u  3,000 %  Toma de corrie en zonas húm mecanismo cory en correcto Electrotécnico de 0,090 h		B0005.0010 B0001.0040 PIED23aaaa PIED15aaaa %0300  .4.4 EIEM17EST
4,33 1,31 5,31 14,56 0,77 0,79 <b>27,07</b>	empleto de 16A, a y en correcto estécnico de Baja 28,880 18,650 5,310 14,560 25,510 26,280 ara instalaciones ra lateral, con eda, conectada el Reglamento 28,880 18,650	ente serie SIMON 28 o similar par polos+tierra lateral, con mecanismo co narco, totalmente instalada, conectado namiento, según el Reglamento Electro  Oficial 1ª electricista  Oficial 2ª  Toma corriente emp 16A  Marco emp 1 elem cld alta  Medios auxiliares  Costes indirectos  Precio total redondeado por u  te estanca serie SIMON 28 o similar par edas o en el exterior, 2 polos+tie enpleto de 16A, 230 V, totalmente instal estado de funcionamiento, según e Baja Tensión 2002.  Oficial 1ª electricista  Oficial 2ª	empotradas, 2 230 V, incluso i estado de funci Tensión 2002.  0,150 h  0,070 h  1,000 u  1,000 u  3,000 %  Toma de corrie en zonas húm mecanismo cor y en correcto Electrotécnico o 0,090 h  0,070 h		B0005.0010 B0001.0040 PIED23aaaa PIED15aaaa %0300  .4.4 EIEM17EST  B0005.0010 B0001.0040

	ES	de justifica Coloregio OFIC	Anejo		
Total	4.0		Descripción	Ud	° Código
0,78	26,160	Costes in directos Segellat	3,000 %		
26,94	-CAIB)	Precio to al-redonde ado por uEH, Llei 10/1998			
	cluye 2 tomas fónica RJ-45,	E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF06460 oseta para voz y datos de 4 elementos, in- línea de datos RJ-45 y una línea tele talada, comprobada y en correcto	eléctricas, una	u	2.4.5 EIAD.5bab
10,46	23,780	Oficial 1ª telecomunicaciones	0,440 h		MOOL.8a
3,15	22,500	Oficial 2ª telecomunicaciones	0,140 h		MOOL.9a
4,33	28,880	Oficial 1ª electricista	0,150 h		B0005.0010
84,95	84,950	Rsta p/voz-dt 4 elementos	1,000 u		PIAD.5bab
3,09	102,890	Medios auxiliares	3,000 %		%0300
3,18	105,980	Costes indirectos	3,000 %		
109,16		Precio total redondeado por u .			
4.22	ite instalado,	A/250 V con tecla, visor luminoso y con n espera, pequeño material y totalmen correcto estado de funcionamiento.	sirena en zona conectado y er		P000F 0010
4,33	28,880	Oficial 1ª electricista	0,150 h		B0005.0010
1,31	18,650	Oficial 2 <sup>a</sup>	0,070 h		B0001.0040
12,85	12,850	Pul. alar. c/visor cld alta	1,000 u		JQPIED17aaaap
14,56	14,560	Marco emp 1 elem cld alta	1,000 u		PIED15aaaa
31,62	31,620	Sirena	1,000 u		sirena
1,94	64,670	Medios auxiliares	3,000 %		%0300
2,00	66,610	Costes indirectos	3,000 %		
68,61		Precio total redondeado por u .			
		s	12.5 LUMINARIA		
	a envolvente ra garantizar orescente de n2 y 1 hora de o a distancia,	noma para alumbrado de emergencia mpotrada en falso techo, material de la con dos leds de alta luminosidad paseñalización permanente, con lámpara fluw, 90 lúmenes, superfície cubierta de 18 nuentación de 230 V y conexión para mandictada y en correcto estado de funcionamia ctrotécnico de Baja Tensión 2002.	calidad alta, e autoextinguible alumbrado de tubo lineal de 6 autonomía, alin instalada, cone	u	2.5.1 EIPI16cca
					D000E 0010
13,00	28,880	Oficial 1ª electricista	0,450 h		B0005.0010
13,00 50,71	28,880 50,710	Oficial 1 <sup>a</sup> electricista  Lum autn emer 90 lmn nor	0,450 h 1,000 u		PILS.1cca

N I O	0 ( )			de justifica Corde pregiosultect	R-S	<del>-</del>
Nº	Código	Ud	Descripción	26,04,2016 11/03002	/16	Tota
12.5.	2 EIPI16bia	u	calidad alta, e autoextinguible alumbrado de s tubo lineal de 8 de autonomía, distancia, inst	cinoma para alumbrado de emergencia empotrada en falso techo, material de la e, con dos leds de alta ruminosidad par señalización permanente con tampara flus 8 W, 240 lúmenes, superficie cubierta de 62 alimentación de 230 V y conexión pa talada, conectada y en correcto o, según el Reglamento Electrotécnico de	a en volvente Calegarantizar Drescente de 2 m2 y 1 hora ra mando a estado de	
	B0005.0010		0,450 h	Oficial 1ª electricista	28,880	13,00
	PILS.1bia		1,000 u	Lum autn emer 240 lmn nor	61,900	61,90
	%0200		2,000 %	Medios auxiliares	74,900	1,50
			3,000 %	Costes indirectos	76,400	2,29
				Precio total redondeado por u .		78,69
12.5.	3 1111001	u	de 150x150x71 cálido (3000K) inyectado, term aislamiento cla	talación de luminaria de techo Downlight of mm, para led de 15 W (1500 lumen), de ; con cerco exterior y cuerpo interior noesmaltado, en color gris RAL 9006; prote se F. Incluso replanteo, fijación y nivelació jeciones y material auxiliar. Totalment comprobada.	color blanco de aluminio cción IP 20 y on, lámparas,	
	B0005.0010		0,190 h	Oficial 1ª electricista	28,880	5,49
	B0005.0020		0,190 h	Ayudante electricista	18,080	3,44
	mt34o15		1,000 u	Downlight 15 W cuadrado	84,510	84,51
	mt34www011		1,000 u	Material auxiliar para instalación de aparatos de iluminación.	0,840	0,84
	%		2,000 %	Medios Auxiliares	94,280	1,89
			3,000 %	Costes indirectos	96,170	2,89
				Precio total redondeado por u .		99,06
			12.6 PUESTA A T	TIERRA		
12.6.	1 D05T05005	u		marca CLAVED o similar, con puente ectada y homologada según normas de (ENDESA).		
	B0005.0010		0,180 h	Oficial 1ª electricista	28,880	5,20
	B0005.0020		0,180 h	Ayudante electricista	18,080	3,25
	T06CZV105		1,000 Ud.	Caja CT1216 c/puente conexión.CLAVED	14,260	14,26
	%0000.005		5,000 %	Medios auxiliares.(s/total)	22,710	1,14
			3,000 %	Costes indirectos	23,850	0,72
				Precio total redondeado por u .		24,57
12.6.	2 EIEP.6cb	ml	desnudo recoc proporcional d albañilería y co primera deriva	de puesta a tierra instalada con conduc cido de 35mm2 de sección, empotrada, i e pequeño material y piezas especiales onexión al punto de puesta a tierra, med ación hasta el punto de puesta a tierra ectrotécnico de Baja Tensión 2002.	incluso parte , ayudas de ida desde la	
	B0005.0010		0,090 h	Oficial 1ª electricista	28,880	2,60
	B0001.0040		0,180 h	Oficial 2 <sup>a</sup>	18,650	3,36
	PIEC11c		1,050 m	Cable cobre desnudo 1x35	4,630	4,86

			Anejo	de justifica	8	
N°	Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/03002/16	,	Total
	%0200		2,000 %	Medios auxiliares Segellat	10,820	0,22
			3,000 %	Costes in diffectos09, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAR		0,33
				E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646CEB6 Precio total redondeado por ml .	339B8	11,37
12.6	.3 EIEP.1b	u	de cobre de d	sta de tierra formada por electrodo de acero diámetro 14 mm y longitud 1.5 m, incluso gún el Reglamento Electrotécnico de Baja Ten	hincado y	
	B0005.0010		0,190 h	Oficial 1ª electricista	28,880	5,49
	PIEP.1b		1,000 u	Electrodo pica a ø14mm lg1.5m	9,170	9,17
	PIEC11c		1,050 m	Cable cobre desnudo 1x35	4,630	4,86
	%0200		2,000 %	Medios auxiliares	19,520	0,39
			3,000 %	Costes indirectos	19,910	0,60
				Precio total redondeado por u .		20,51
			12.7 DOCUMEN	TACION		
12.7	.1 TRAMELEC	u		nción y tasas de los expedientes de las instala enlace ante la Conselleria de industria (Tramit		
	TRAMITELEC		1,000 u	TRAMITACIÓN	310,430	310,43
	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	310,430	9,31
			3,000 %	Costes indirectos	319,740	9,59
				Precio total redondeado por u .		329,33
12.7	2 OCAELEC	u		ial de la instalación eléctrica realizada por org cido por la Conselleria de Industria.	anismo de	
	INSP		1,000	INSPECCION	398,110	398,11
	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	398,110	11,94
			3,000 %	Costes indirectos	410,050	12,30
				Precio total redondeado por u .		422,35

					7747	
			Anejo d	de justifica care pregiosul TE	CTES	
N°	Código	Ud	Descripción	<del></del>	-A-P-3	Total
				26.04.2016 11/030	02/16	
				IÓN TELECOMUNICA CIONES		
13.1	EIAD.4aab	ml	cubierta norma colores a los conexionado s especificación	cable de pares FIP para red de datos de la	<b>4asignac</b> ión de a instalación y egoría 5 y la y EIA/TIA 568 B,	
	MOOL.8a		0,020 h	Oficial 1ª telecomunicaciones	23,780	0,48
	MOOL.9a		0,020 h	Oficial 2ª telecomunicaciones	22,500	0,45
	PIAD.4aab		1,200 m	Cbl pares red dt FTP ctg 5 nor	0,670	0,80
	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	1,730	0,05
			3,000 %	Costes indirectos	1,780	0,05
				Precio total redondeado por ml .		1,83
13.2	EIAD.2aa	u	Modificaciones lineas adicional	en cableado de armario rack existente es.	para albergar 6	
	MOOL.8a		1,770 h	Oficial 1ª telecomunicaciones	23,780	42,09
	MOOL.9a		1,770 h	Oficial 2ª telecomunicaciones	22,500	39,83
	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	81,920	2,46
			3,000 %	Costes indirectos	84,380	2,53
				Precio total redondeado por u .		86,91

			Anejo	de justifica	AL ES	
N°	Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/03002	/16	Total
			14 INSTALAC	TIÓN CONTRA INCENDIOS		
14.1	EIPI14d	u	Extintor de pre totalmente colo	sión inorporada polvo seco 6 kg. eficac ocado. E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646C	CAIB) Lia 2 A-113B, EB639B8	
	B0001.0060		0,220 h	Peon especializado	17,500	3,85
	PIPI.1d		1,000 u	Extintor polvo seco 6 kg	55,680	55,68
	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	59,530	1,79
			3,000 %	Costes indirectos	61,320	1,84
				Precio total redondeado por u .		63,16
14.2	EIPI14o	u	Extintor CO2 2 k	g, eficacia A-34B CO2, totalmente colocad	do.	
	B0001.0060		0,220 h	Peon especializado	17,500	3,85
	T15XC0004		1,000 u	Extintor CO2 2Kg	67,400	67,40
	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	71,250	2,14
			3,000 %	Costes indirectos	73,390	2,20
				Precio total redondeado por u .		75,59
14.3	D15SE0010	u		zación de evacuación y medios móviles de scente tamaño 297x210 mm, totalmente co		
	B0001.0070		0,180 h	Peon suelto	16,910	3,04
	T15LS0825		1,000 u	Pla.señal.evac./extinción Al.297x210	8,030	8,03
	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	11,070	0,33
			3,000 %	Costes indirectos	11,400	0,34
				Precio total redondeado por u .	-	11,74

	TES	justifica cordepreçiosulte	Anejo (		
Tota	A.R.S.		Descripción	Ud	Código
	2/16	DN CLIN <mark>ATIZACION</mark> egellat	15 INSTALAC		
	98-CAIB)	ON A SALAS CIMATIZADAS			
		E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF06		ml	1 P01
	CLIMATHERM o	de diámetro 50x40,8 , de la marca er S 5, incluso p.p. de accesorios y	anti-dilatacione	•••	1101
23,410		Sin descomposición			
0,70	23,410	Costes indirectos	3,000 %		
24,11		Precio total redondeado por ml .			
	•	ubería de 50 mm, a base de coqui ARMAFLEX o similar de 40 mm de espe		ml	2 E545487407
17,050		Sin descomposición			
0,51	17,050	Costes indirectos	3,000 %		
17,56		Precio total redondeado por ml .			
		CASSETTES	15.2 INSTALACIO		
	de accesorios,	opileno compuesta CLIMATHERM, tub 2x23,2. Incluyendo parte proporciona ortación, suministro y montaje. Desde nta hasta la cassette	3,2, de diámetro elementos de s	ml	1 E302129
13,850		Sin descomposición			
0,42	13,850	Costes indirectos	3,000 %		
14,27		Precio total redondeado por ml .			
		tubería de 32 mm, a base de coqu ARMAFLEX o similar, de 28 mm de esp		ml	2 E302130
7,610		Sin descomposición			
0,23	7,610	Costes indirectos	3,000 %		
7,84		Precio total redondeado por ml .			
		de acero inoxidable, de la marca GE e diámetro 3/4", con p.p. de accesorio		u	3 E302131
21,380		Sin descomposición			
0,64	21,380	Costes indirectos	3,000 %		
22,02		Precio total redondeado por u .			
		rado con preajuste de caudal y toma INDERSSON o similar, modelo STAD-20, con p.p. de accesorios de conexión.	la marca TOUR 8	u	4 E302132
82,900		Sin descomposición			
2,49	82,900	Costes indirectos	3,000 %		
85,39		Precio total redondeado por u .			

	EARS	le justifica con de prégios li TE			
Tota	0002/16	26.04.2016 11/02	Descripción	Ud	Código
	to de: 0/1998-CAIB) 0646CEB639B8	cación de unidad terminal Elfo Space alar empotrada en falso tecno, provist nulables 4 vías impulsión BDSD1525F9D25DF0 nica carga condensados (H500 mm) prestaciones: fica: 2,84 kW fica sensible: 2,04 kW (27/19,5°C BH - 7 bida: 44 W, 230 V 1 + N : 520 m3/h; ventilador RAD	similar, para ins rejilla aspiracio deflectores reg 2 tubos versión electro bomba de de: De las siguiente Potencia frigoi potencia abso	u	5 E30m15
		485 as ON/OF	Con los siguient - puerta serial R - KIT válvula 3 v		
		lado, conectado y funcionando; inclu nstalados y la p.p. de accesorios y pe			
1.020,590		Sin descomposición			
30,62	1.020,590	Costes indirectos	3,000 %		
1.051,21		Precio total redondeado por u .			
1.053,660 31,61	7/12ºC agua) 7/a2ºC agua) uirá les elementos	ulables 4 vías impulsión  nica carga condensados (H500 mm) prestaciones: fica: 4,62 kW fica sensible: 3,22 kW (27/19,5°C BH - 7/2) bida: 68 W, 230 V 1 + N 1710 m3/h; ventilador RAD a: 756 l/h prora a 1 m: 24/36/44 dB(A) es accesorios: 6485	- rejilla aspiraciono deflectores regila aspiraciono de descripto de las siguientes de la siguiente de la siguientes de l		
1.085,27		Precio total redondeado por u .			
·		ontrol de una única unidad con con IVET, incluso cableado hasta terminal.	•	u	7 E302134
76,400		Sin descomposición	•		
2,29	76,400	Costes indirectos	3,000 %		
78,69		Precio total redondeado por u .			
	o rácores 3/4"x25,	ementos para conexión a cassette, fra de acero inoxidable de 3/4", cuatro 4" y conexión a bandeja de desagüe. Sin descomposición	válvulas de esfe	u	3 E302139
60 760		an aescomposición			
60,760 1,82	60,760	Costes indirectos	3,000 %		

			Anejo (	de justifica de prégiosuitecte	S	
Nº	Código	Ud	Descripción	# * # 166 63 BALEAR	3	Total
				Precio to al redondeado por u Segellat	6	62,58
15.2	.9 E302142	u	TERRAIN o simila	cassette, construïdo con muberta de pve di ar, de 25 mm decdiámetro; masta iconexión co Incluso p.p. de accesorios y elementos de	le:desagüe	
				Sin descomposición		94,180
			3,000 %	Costes indirectos	94,180	2,83
				Precio total redondeado por u .		97,01
15.2	.10 E302144	u		ra valvulería de 3/4", a base de coquilla o ARMAFLEX o similar, de 20 mm de espesor		12.500
				Sin descomposición		13,500
			3,000 %	Costes indirectos	13,500	0,41
				Precio total redondeado por u .		13,91
			15.3 ELEMENTOS	DE VENTILACION Y EXTRACCION		
			final), para un c instalada de ( recubierta de m galvanizado, c turbina con á incorporado e l polimerizada a alto y 293mm	sonoro y dos etapas de filtración F6 (prefiltro audal de 560 m3/h, a 230v de tensión, con ur 0,14 kW y 2380 r.p.m Incluye envolvent aterial fonoabsorbente en estructura de chapon filtros F6+F8, con tapa de inspección labes de reacción y motor con protect P-54, regulable. Dispone de acabado en resi 190°C y sus dimensiones són 875mm largo, de ancho. Incluye emboques, parte proportación y conexionado eléctrico, incluso ontaje.	na potencia e acústica oa de acero y limpieza, cor térmico na poliéster 395mm de orcional de	
	O03C00001		1,590 h	Oficial 1ª climatización	23,780	37,81
	O03C00004		1,590 h	Ayudante climatización	19,410	30,86
	JQF250		1,000 u	SV/FILTER 250 F6+F8	622,330	622,33
	JQEMB		2,000 u	Emboques unidad	23,050	46,10
	%002		0,200 %	Medios auxiliares	737,100	1,47
			3,000 %	Costes indirectos	738,570	22,16
				Precio total redondeado por u .		760,73
15.3	.2 D23AC0025	ml	acero galvaniza	dal de D=200 mm. y 0,5 mm. de espesor er ada, i/p.p. de codos, derivaciones, manguit almente instalada.		
	B0001.0030		0,270 h	oficial 1ª	21,010	5,67
	B0001.0050		0,270 h	Ayudante	18,080	4,88
	T18AG3014		1,000 ml	Tubo helicoidal Ø200	25,830	25,83
	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	36,380	1,09
			3,000 %	Costes indirectos	37,470	1,12
				Precio total redondeado por ml .		38,59
15.3	.3 JQTUBD150	ml	acero galvaniza	dal de D=150 mm. y 0,5 mm. de espesor er ada, i/p.p. de codos, derivaciones, manguit	•	
	B0001.0030		0,280 h	almente instalada. oficial 1ª	21,010	5,88

TONI MORLÀ VILLALONGA A R Q U I T E C T E

				ILLES BALEARS	S	
Nº	Código	Ud	Descripción	26.04.2016 11/03002/16		Total
	B0001.0050		0,280 h	Ayudante Segellat	18,080	5,06
	JQTUD150		1,000 ml	Tubo heli <mark>උප්අම්බ් විම</mark> 9 හිට 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAR		22,84
	%0300		3,000 %	E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646CEB6 Medios auxiliares	33,780	1,01
			3,000 %	Costes indirectos	34,790	1,04
				Precio total redondeado por ml .		35,83
15.3	.4 JQTUBD125	ml	acero galvaniza	lal de D=125 mm. y 0,5 mm. de espesor en ada, i/p.p. de codos, derivaciones, manguito lmente instalada.		
	B0001.0030		0,450 h	oficial 1 <sup>a</sup>	21,010	9,45
	B0001.0050		0,450 h	Ayudante	18,080	8,14
	JQTUD125		1,000 ml	Tubo helicoidal Ø125	38,660	38,66
	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	56,250	1,69
			3,000 %	Costes indirectos	57,940	1,74
				Precio total redondeado por ml .		59,68
15.3	.5 JQLMT3X1B	ud	disposición hor decorativo y re	tipo lineal para impulsión y retorno de 300x rizontal, equipada con marco de monta egulador de caudal. Totalmente instalada, i cesorios de montaje.	je, marco	
	O03C00001		0,280 h	Oficial 1ª climatización	23,780	6,66
	O03C00004		0,280 h	Ayudante climatización	19,410	5,43
	JQR30X12		1,000 u	Reja LMT horizontal de 200x125 blanca	43,190	43,19
	JQPLEN		1,000 ud	Plenum de fibra-neto	30,990	30,99
	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	86,270	2,59
			3,000 %	Costes indirectos	88,860	2,67
				Precio total redondeado por ud .	-	91,53
			15.4 DOCUMENT	ACION		
15.4	.1 TRAMCLIM	u		ación y tasas del expediente de la instante la Conselleria de industria (Tramit 021).	lación de	
	TRAMITCLIM		1,000	TRAMITACIÓN	398,880	398,88
	%0300		3,000 %	Medios auxiliares	398,880	11,97
			3,000 %	Costes indirectos	410,850	12,33

		Anejo (	de justific <mark>a 👣 de preçi</mark>	OUITECTES	
N° Código	Ud	Descripción	ILLE!	S BALEARS	Tota
		Везепреюн	26.04.2016	11/03002/16	1014
		16 APARATO	S ELEVAD <mark>ORES Sege</mark>	ellat	
16.1 D2101.0110	u	Ascensor OTIS	modelo Gen2 Confort sin		
10.1 02101.0110	u		g, 2 paradas/Velocidad 1997/se		
		discapacitados	(110x140 cm) normalizada a	acabado Óptima, equipo	
			áticas en cabina y exterior		
			ueco libre de puertas 100 c ulsadores. Totalmente instalad		
			N OTIS GeN2 Comfort:	ie y en raneienamiente.	
			30 Kg / 8 personas		
		RECORRIDO: 4.0			
		VELOCIDAD : 1	m/s i: 02, PLANTAS SERVIDAS: 02		
			S EN CABINA: Uno, EMBARQUES	S EN EL MISMO FRENTE: Uno	
		DIMENSIONES: 1	HUECO (mm) : 1800 Ancho x 1	650 Fondo.	
			000 de foso; 3.400 de recorrid	S	
			CABINA (mm) : 1100 ancho x 1 MPACTA SIN REDUCTOR: Situa		
			co, sobre dos guías de contrap		
			es permanentes y construcción		
			ema GeN2 de OTIS mediante		
			npuestas por cables de acero r otriz de diámetro reducido (80		
			OVIMIENTO: Drive regenerativo		
		-	gía eléctrica aprovechable ge	nerada por el movimiento	
			ecisión de parada: +/- 3 mm.	dular MCC 220 mar	
			iistema de control mod ores en COLECTIVA EN BA	dular MCS 220, por JADA En agrupamiento	
		SÍMPLEX.	ores en eeleemin en en	agrapamiente	
			DE CABINA: "Optima", con par		
			elo a techo, acabada en ace		
			e la cabina. Multi-pantalla Digit cho plano en skinplate		
			, cóncavos, enmarcados en pl		
			ón arábiga y en sistema Br		
			VC color gris. Puerta de ca	bina y frentes en acero	
		inoxidable.	D: Automáticas telescópicas o	de dos hojas 1000 mm de	
			0 mm de alto. Acabada	•	
		Homologadas s	según normativa. Operador	de puertas de velocidad	
		0	ido paneles frontales de acal	bado de hueco en acero	
		inoxidable.	PISOS: Acabadas en acero i	novidable con pulsadores	
			ido, cóncavos y aro luminoso.		
			EN PLANTA BAJA: Indicador diç		
		OPCIONALES IN		al a cara la traca	
			trica de seguridad en puerta o obrecarga. Sistema de comu		
			obrecarga. Sistema de comu onexión a línea telefónica por		
			revención de evacuación inse		
		al hueco.			
			Sin descomposición		14.277,553

 TONI MORLÀ
 VILLALONGA

 A R Q U I T E C T E

Precio total redondeado por u .

14.705,88

		Anejo d	de justific <mark>a le represiósul TECT</mark>	IAL TES	
N° Código	Ud	Descripción	■ ■ ILLES BALEA	RS.	Total
		17 PINTURA	26.04.2016 11/03002 Segellat	2/10	
17.1 D2402.0010	m2		co impermeabilizante (dos manos) acab litone o similar). En Peparación 26 bentur		
B0001.0030		0,110 h	oficial 1 <sup>a</sup>	21,010	2,31
B2512.0030		0,520 kg	plastico exteriores liso litone	4,880	2,54
%0250		2,500 %	Medios auxiliares	4,850	0,12
		3,000 %	Costes indirectos	4,970	0,15
			Precio total redondeado por m2 .		5,12
17.2 D2403.0050	m2		tico mate liso (dos manos) en interiore nprimación previa del soporte.	es con lijado	
B0001.0030		0,150 h	oficial 1 <sup>a</sup>	21,010	3,15
B0001.0050		0,020 h	Ayudante	18,080	0,36
mt27pfp010a		0,125 l	Imprimación Fijamor "GRUPO PUMA", a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.	3,010	0,38
mt27pip010bab		0,374 kg	Pintura plástica para interior Pumacril Profesional Interior "GRUPO PUMA", a base de copolímeros acrílicos y estirenos, color Blanco, acabado mate, aplicada con brocha, rodillo o pistola.	1,420	0,53
%0220		2,200 %	Medios auxiliares	4,420	0,10
		3,000 %	Costes indirectos	4,520	0,14
			Precio total redondeado por m2 .		4,66
17.3 E894B0M2	kg	necesarias para	intura intumescente a base de resinas epo: a R-30) tipo V-Therm HB de la casa Val ticorrosiva previa.		
B0001.0030		0,010 h	oficial 1ª	21,010	0,21
B0001.0050		0,010 h	Ayudante	18,080	0,18
B89ZX000		0,015 kg	Pintura epoxi	14,000	0,21
%0220		2,200 %	Medios auxiliares	0,600	0,01
		3,000 %	Costes indirectos	0,610	0,02
			Precio total redondeado por kg .		0,63

		Anejo	de justifica	FICIAL ECTES	
N° Código	Ud	Descripción	26 04 2016 11/03	- <b>L-A-K-S</b> 002/16	Total
		18 ENSAYOS CTE)	Y CONTROL TECNICO (Decreto (Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 1	-	
18.1 D2901.0020	u	Toma de muestra de hormigon fresco, incluyendo determinación de la consistencia, fabricación de 5 probetas cilíndricas de 15x30, curado, refrentado y rotura a compresión a 7 y 28 días. Incluido desplazamientos.		le 15x30, curado,	
			Sin descomposición		152,480
		3,000 %	Costes indirectos	152,480	4,57
			Precio total redondeado por u .		157,05
18.2 D2202.0010	ud	Ensayo completo de acero para control a nivel normal sobre un diámetro determinado, incluido toma de muestras, según Decreto 59/1994.			
B2504.0070		1,000 u	Ensayo completo acero	140,310	140,31
%		3,000 %	Medios Auxiliares	140,310	4,21
		3,000 %	Costes indirectos	144,520	4,34
			Precio total redondeado por ud .		148,86
18.3 D2910.0010		Prueba de servicio de estanqueidad de cubierta plana, por irrigación durante 48 h, según Decreto 59/1994.			
			Sin descomposición		309,570
		3,000 %	Costes indirectos	309,570	9,29
			Precio total redondeado por u .		318,86
18.4 D2918.0010	u	Control de calidad de los materiales según especificaciones del Programa de Control de Calidad, según CTE.			
			Sin descomposición		1.764,524
		3,000 %	Costes indirectos	1.764,524	52,94
			Precio total redondeado por u .		1.817,46

		Anejo	de justifica cor de pre	REGIOFICIAL REGIOFICAL SES BALEARS	
N° Código	Ud	Descripción	26 04 2016	11/03002/16	Total
		19 SEGURIDA	AD Y SALU <mark>D (Según REA</mark>	1110000-110	
19.1 EBSS	u	PEM destinado a segurida <mark>d y salud en obra previsio en el Est</mark> udio de Seguridad y Salud realizado por el Arquitecto recipio de Praticisco José Rodríguez Montero (nº colegiado 1539), adjunto a este proyecto			
			Sin descomposición		2.072,670
		3,000 %	Costes indirectos	2.072,670	62,18
			Precio total redondeado	por u .	2.134,85

## E. PLÀNOLS

## LLISTAT DE PLÀNOLS



26.04.2016 11/03002/16 Segellat

Núm.	Sèrie	CONTINGUT	(Ley 25/2009, R.D. 1000/2010-MEH, Llei 10/1998-CAIB) E2D1AE0C94ADFBD5D1525F9D25DF0646CEB639B8	ESCALA
01	EMP	EMPLAÇAMENT I SITUACIÓ		1/2.000, 1/200
02	EA.01	ESTAT ACTUAL: PLANTA SOT	ERRANI, BAIXA I PIS	1/100
03	EA.02	ESTAT ACTUAL:. ALÇATS I SE	CCIONS	1/100
04	EF.01	ESTAT FINAL: PLANTA BAIXA,	PLANTA PIS I COBERTES	1/100
05	EF.02	ESTAT FINAL: ALÇATS I SECC	IONS	1/100
06	EF.03	ESTAT FINAL: C.A.P.: PLANTA	A BAIXA I PLANTA PIS	1/50
07	EF.04	ESTAT FINAL: C.A.P.: ALÇATS	S I SECCIONS PARCIALS	1/50
80	EF.05	ESTRUCTURA: FONAMENTS,	MURS I FORJATS	1/25, 1/10
09	EF.06	FUSTERIA I ACABATS. DETALI	S	1/100, 1/50, 1/10
10	EF.07	INSTAL·LACIONS DE FONTAI	neria i xarxa de sanejament	1/50
11	EF.08	INSTAL·LACIONS D'ELECTRIC	CITAT	1/50
12	EF.09	INSTAL·LACIONS DE CLIMAT	ITZACIÓ	1/50
13	EF.10	INSTAL·LACIONS DE PROTEC	CCIÓ CONTRA INCENDIS	1/50