

**OBRES DE REFORMA DE LES
INSTAL·LACIONS PER A LA MILLORA DE LA
CLIMATITZACIÓ I LA RECUPERACIÓ
D'HABITACIONS DE LA TORRE GENERAL
DE L'HOSPITAL UNIVERSITARI GERMANS
TRIAS I PUJOL (HUGTIP) DE BADALONA**

Maig 2025



Germans Trias i Pujol
Hospital



Generalitat
de Catalunya

INDEX

1. GENERAL.....	3
1.1. <i>OBJECTE DEL PROJECTE</i>	3
1.2. <i>ANTECEDENTS</i>	3
1.3. <i>ABAST</i>	3
1.4. <i>TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ</i>	4
1.5. <i>EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ</i>	4
1.6. <i>TERMINI D'EXECUCIÓ</i>	4
1.7. <i>CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ</i>	5
1.8. <i>NORMATIVA D'APLICACIÓ</i>	5
2. MEMÒRIA TÈCNICA DESCRIPTIVA	6
2.1. <i>Descripció general</i>	6
2.2. <i>Treballs previs al inici de les obres.....</i>	8
3. ANNEX DE CàLCULS	9
3.1. <i>Càlculs sistema VRF</i>	9
4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	26
4.1. <i>Objecte</i>	26
4.2. <i>Obligacions del contractista</i>	26
4.3. <i>Normativa aplicable</i>	26
4.4. <i>Activitats bàsiques.....</i>	27
4.5. <i>Identificació de riscos</i>	27
4.6. <i>Mesures preventives.....</i>	29
5. PRESSUPOST ECONÒMIC.....	33
5.1. <i>PRESSUPOST</i>	33
5.2. <i>RESUM DE PRESSUPOST</i>	93
5.3. <i>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE</i>	95
6. PLANOLS.....	97
7. PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES.....	108

1. GENERAL

1.1. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte és la descripció dels treballs necessaris per a la millora de la climatització de la Torre General i la recuperació d'habitacions d'hospitalització a varies plantes de la Torre General de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol, Carretera de Canyet, s/n, 08916 de Badalona, Barcelona.

Les obres de remodelació previstes es duran a terme en les plantes tercera, quarta, cinquena, sisena, setena, vuitena, novena, onzena i dotzena de la torre sud de l'edifici general d'hospitalització.

En el projecte, s'especifiquen les dades necessàries que preveuen les diferents normatives que són d'aplicació, i es tindran en compte les ordenances municipals i les condicions imposades pels organismes públics afectats.

1.2. ANTECEDENTS

El sistema de climatització original de la Torre General és el d'aire primari pretractat i impulsat des de la base del edifici i post-tractat a través d'inductors terminals en cadascuna de les habitacions o espais de cada planta.

La distribució de l'energia és a través de patis verticals que reparteixen per a cada conjunt de 2 habitacions o sales.

En la seva configuració original, l'hospital disposava de 28 habitacions per cadascuna de les plantes de la Torre General.

1.3. ABAST

L'abast del projecte correspon a tots els elements necessaris per a realitzar la instal·lació dels 2 nous sistemes de climatització en els espais auxiliars del costat Oest de la Torre General del Hospital, així com les feines per a la recuperació de les habitacions destinades a usos diferents als d'hospitalització en la Torre General de l'Hospital. No es contempla obra civil en les feines, només instal·lacions.

1.4. TITULAR DE LA INSTAL·LACIÓ

Raó social: Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
(Institut Català del Sòl)
NIF: Q5855029D
Adreça: Carretera de Canyet S/N
08916 – Badalona
(Barcelona)

1.5. EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ

Les instal·lacions s'ubicaran en la Torre General de l'Hospital Universitari Germans Trias i Pujol.

Adreça: Carretera de Canyet S/N
08916 – Badalona
(Barcelona)

1.6. TERMINI D'EXECUCIÓ

El termini d'execució total serà de 22 setmanes.
S'iniciaran les feines per la Fase 1 i un cop finalitzada la Fase 1 s'iniciarà la Fase 2. Les feines en els sistemes VRF iniciaran al inici de l'obra i de la Fase 1 i tindran una durada total per als 2 sistemes de 8 setmanes.

Marc Jaumà Classen
Badalona, 14 de maig de 2025

1.7. CARACTERÍSTIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ

Les feines per a les noves instal·lacions es divideixen en 2 grans grups:

- Instal·lació de 2 nous sistemes VRF per a la millora de la climatització en els espais auxiliars del costat oest de la Torre General, des de la planta 3 fins a la planta 12.
- Instal·lacions per a la recuperació de les habitacions de la Torre General (TG)

1.8. NORMATIVA D'APLICACIÓ

A més de la normativa del Codi Tècnic de l'edificació, les normes que s'ha aplicat en el següent projecte d'instal·lacions mecàniques son les següents:

- Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió (R.D. 842/2002, de 2 d'agost) i instruccions tècniques complementàries
- Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals
- Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció
- Reial Decret 614/2001, de 8 de juny, sobre disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors enfront del risc elèctric
- Llei 54/1997, de 27 de novembre, del sector elèctric
- Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis RD 1942/1993
- Reglament d'Instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE).
- Instrucció de formigó estructural, EHE
- Reial Decret 314/2006, 17 de març, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació i els seus documents bàsics
- Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició
- Ordenances Generals de Seguretat e Higiene al treball
- Normes UNE esmentades en les normatives i reglamentacions
- Ordenances Municipals
- Normes particulars i de Normalització de la companyia subministradora ENDESA DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA S.L Unipersonal

2. MEMÒRIA TÈCNICA DESCRIPTIVA

2.1. Descripció general

VRE

S'instal·laran 2 nous sistemes de volum de refrigerant variable en els espais auxiliars del costat Oest de la Torre General. Es disposarà d'un control centralitzat per al conjunt dels 2 sistemes.

Sistema 1:

- Costat Oest Plantes Superiors
- De la planta 8 a la planta 12
- Unitat exterior instal·lada a coberta (planta 14)

Sistema 2:

- Costat Oest Plantes Superiors
- De la planta 3 a la planta 7
- Unitat exterior instal·lada a terrassa (planta 2 i mig)

En ambdós sistemes es combinaran elements existents subministrats per l'hospital amb nous equips:

L'hospital disposa de 2 unitats exteriors existents U-12ME2E8.

L'hospital disposa de 4 unitats interiors existents S-28MY2E5A tipus casset.

L'hospital disposa de 4 unitats interiors existents S-45MU2E5A tipus casset.

L'hospital disposa de 10 unitats interiors existents S-22MK2E5A tipus Split de paret.

RECUPERACIÓ HABITACIONS TG

S'adequaran diferents espais auxiliars dins de la planta a més de la recuperació pròpia de les habitacions, per tal de poder fer els propis moviments interns de personal dins de cada planta.

Fase 1:

- La primera actuació correspondrà a la planta 8. S'actuarà en 4 habitacions i 1 despatx mèdic.
- Les instal·lacions a actuar seran:
 - o Climatització
 - o Electricitat
 - o Sistema pacient-infermera
 - o Gasos medicinals
 - o Capçal tècnic
 - o Senyals febles

Fase 2:

- La segona actuació correspondrà a la planta 5. S'actuarà en 3 habitacions i 1 despatx mèdic.
- Les instal·lacions a actuar seran:
 - o Climatització
 - o Electricitat
 - o Sistema pacient-infermera
 - o Gasos medicinals
 - o Capçal tècnic
 - o Senyals febles

Altres actuacions:

- A més, s'actuarà en les sales:
 - o Sala d'informació
 - o Sala d'espera

En alguna de les plantes de la 3 a la 12, segons necessitats de l'Hospital.

2.2. Treballs previs al inici de les obres

Realitzar planificació acotada a la realitat del moment.

Implantació segons indicacions del la Unitat d'Obres i Projectes del Hospital.

Replanteig i llançament de comandes crítiques segons indicacions del la Unitat d'Obres i Projectes del Hospital.

Verificació dels passos per a la distribució vertical del sistema VRF

Verificació dels passos per a la distribució horitzontal en cada planta per a la distribució del sistema VRF

Desmuntatges segons indicacions de la Unitat d'Obres i Projectes del Hospital.

Acopi d'equips existents subministrats per l'hospital.

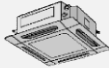
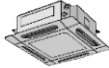
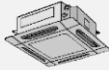
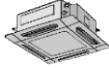
Establiment d'horaris segons indicacions del la Unitat d'Obres i Projectes del Hospital.

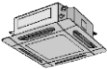
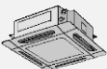
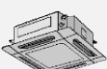
Establiment de circuits segons indicacions del la Unitat d'Obres i Projectes del Hospital.

3. ANNEX DE CÀLCULS

3.1. Càlculs sistema VRF

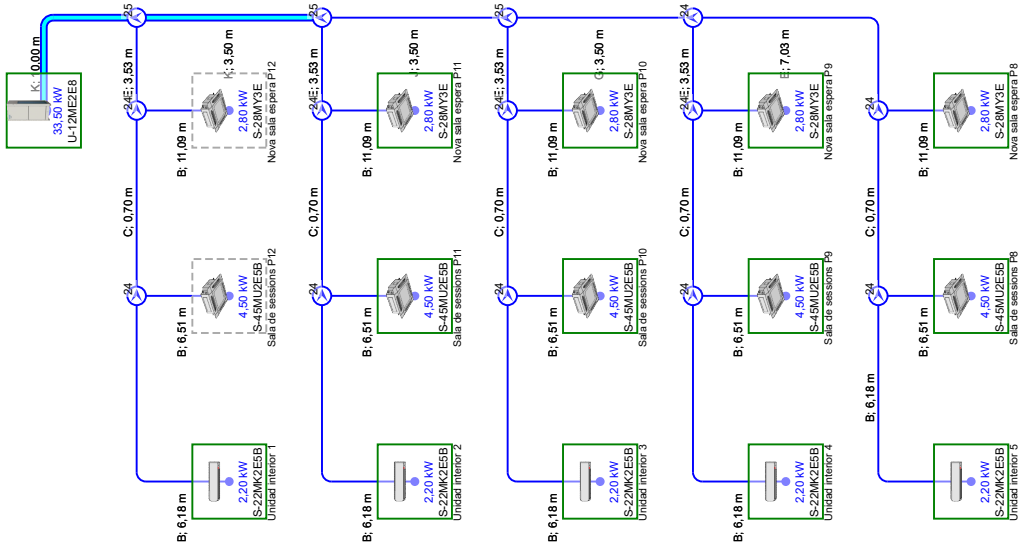
U-12ME2E8			Factores de corrección	
	Índice de capacidad:	141,8 %	<u>Temperatura</u>	
	Potencia de entrada nominal:	11,9 kW	<u>Modo frío</u>	<u>Modo calor</u>
	Capacidad frigorífica distribuida:	34,0 kW	Interior (TH): 19,00 °C	Interior (TS): 20,00 °C
	Capacidad calorífica distribuida:	39,6 kW	Exterior (TS): 35,00 °C	Exterior (TH): 6,00 °C
	Tensión:	380-400-415V/3Ph + N/50Hz	<u>Longitud y altura</u>	
		<u>Modo simple</u>	<u>Modo mixto</u>	Long. máxima: 164,05 m
	EER (refrigeración):	3,41		Altura máxima: +0,00 m / -20,50 m
	COP (calefacción):	3,91		
	SEER (frío):	6,31		
	SCOP (calor):	4,42		
ESEER Eurovent (climatización):	8,24	Factor de corrección del desescarchado incluido		
ESEER UK (climatización):	9,16			
UKSCOP (calefacción):	5,53			
<u>Dimensiones</u>				
Longitud:	1180 mm			
Altura:	1842 mm			
Profundidad:	1000 mm			

Nombre de la unidad	Tipo	Modelo	Refrigeración corregida (kW)	Calefacción corregida (kW)	Controles	Accesorios		
					Mando a distancia, T10, Sonda desplazada, Adaptador de interfaz	Panel	Control de la temperatura de impulsión (°C)	Válvula de expansión exterior
Sala de sessions P12		S-45MU2E5B	4,5	5,0	CZ-RTC6	CZ-KPU3		
Sala de sessions P8		S-45MU2E5B	4,5	5,0	CZ-RTC6	CZ-KPU3		
Sala de sessions P9		S-45MU2E5B	4,5	5,0	CZ-RTC6	CZ-KPU3		
Sala de sessions P10		S-45MU2E5B	4,5	5,0	CZ-RTC6	CZ-KPU3		
Sala de sessions P11		S-45MU2E5B	4,5	5,0	CZ-RTC6	CZ-KPU3		

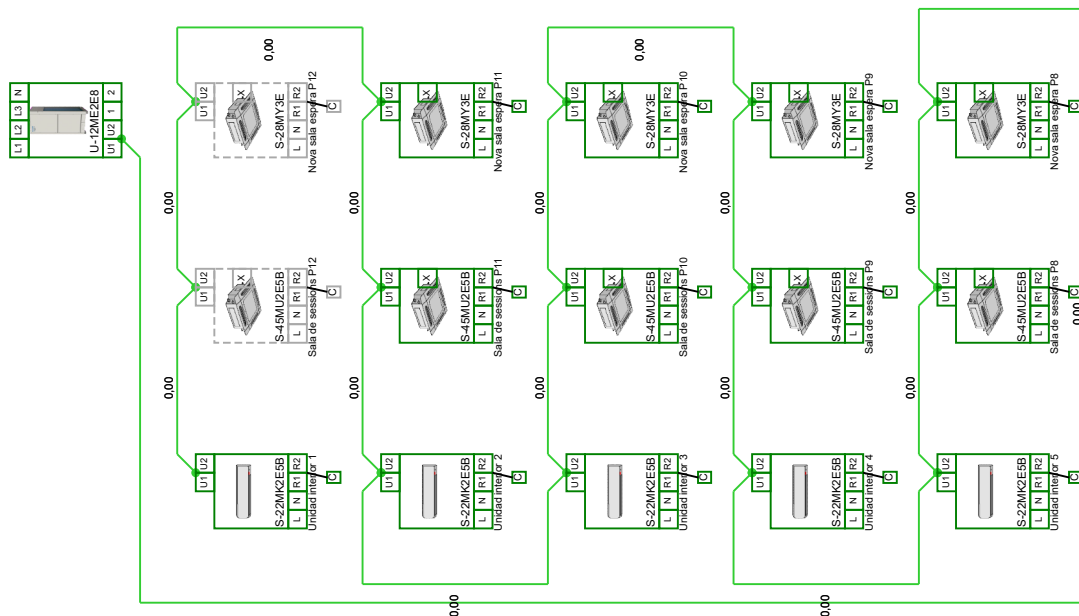
Nombre de la unidad	Tipo	Modelo	Refrigeración corregida (kW)	Calefacción corregida (kW)	Controles	Accesorios		
					Mando a distancia, T10, Sonda desplazada, Adaptador de interfaz	Panel	Control de la temperatura de impulsión (°C)	Válvula de expansión exterior
Nova sala espera P12		S-28MY3E	2,8	3,2	CZ-RTC6	CZ-KPY4		
Nova sala espera P11		S-28MY3E	2,8	3,2	CZ-RTC6	CZ-KPY4		
Nova sala espera P10		S-28MY3E	2,8	3,2	CZ-RTC6	CZ-KPY4		
Nova sala espera P9		S-28MY3E	2,8	3,2	CZ-RTC6	CZ-KPY4		
Nova sala espera P8		S-28MY3E	2,8	3,2	CZ-RTC6	CZ-KPY4		
Unidad interior 1		S-22MK2E5B	2,2	2,5	CZ-RTC6			
Unidad interior 2		S-22MK2E5B	2,2	2,5	CZ-RTC6			
Unidad interior 3		S-22MK2E5B	2,2	2,5	CZ-RTC6			
Unidad interior 4		S-22MK2E5B	2,2	2,5	CZ-RTC6			
Unidad interior 5		S-22MK2E5B	2,2	2,5	CZ-RTC6			

Esquema de tubería - Sistema 1 OESTE plantas superiores

Derivaciones			Esquema de tuberías			
Código	Modelo	Cantidad	Código	Líquido	Succión	Descarga
25	CZ-P680BK2BM	3	B	1/4"	1/2"	118,9 m
24	CZ-P224BK2BM	11	C	3/8"	1/2"	3,5 m
			E	3/8"	5/8"	21,15 m
			G	3/8"	3/4"	3,5 m
			J	3/8"	7/8"	3,5 m
			K	1/2"	1 1/8"	13,5 m



Esquema de cableado - Sistema 1 OESTE plantas superiores



Leyenda	R Temporizador del mando a distancia (cableado)	S Mando a distancia inalámbrico simplificado	W Mando a distancia inalámbrico
SP Adaptador Mini serie-Paralelo E/S	RS Sonda desplazada	ES Sensor Econavi	SH Mando a distancia Schneider
IA Adaptador de interfaz	H Mando a distancia de hotel	RY Relésuministrado localmente	
ZS Sensor Zigbee	X NanoeX		
R1 R2 Mando a distancia *	U1 U2 Cableado de control *	L N Alimentación	

* cable apantallado

Cableado de potencia del sistema

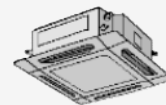
U-12ME2E8

Conexiones: L1 L2 L3 N
 Tensión: 380-400-415V/3Ph + N/50Hz
 Intensidad máxima nominal: 18,2 A
 Potencia máxima absorbida: 11,9 kW
 Interruptor automático: 30 A



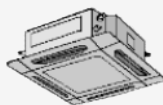
S-45MU2E5B

Conexiones: L N
 Tensión: 220-230-240V/1Ph/50Hz
 Intensidad máxima nominal: 0,21 A
 Potencia máxima absorbida: 20,00 W
 Interruptor automático: 5 A



S-28MY3E

Conexiones: L N
 Tensión: 220-230-240V/1Ph/50Hz
 Intensidad máxima nominal: 0,25 A
 Potencia máxima absorbida: 21,00 W
 Interruptor automático: 5 A

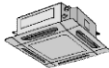
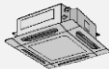
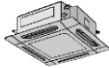


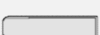
S-22MK2E5B

Conexiones: L N
 Tensión: 220-230-240V/1Ph/50Hz
 Intensidad máxima nominal: 0,21 A
 Potencia máxima absorbida: 25,00 W
 Interruptor automático: 5 A

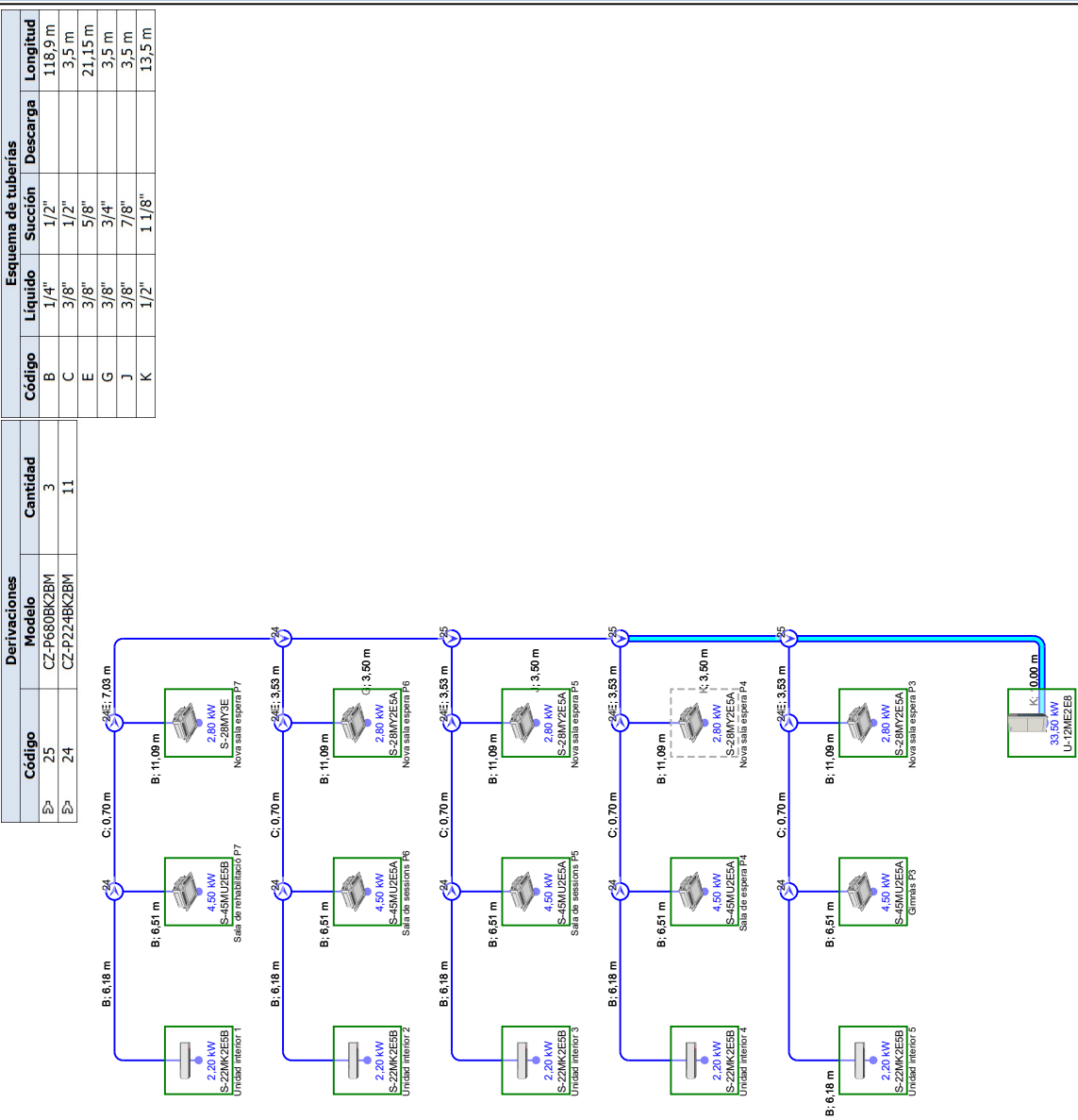


U-12ME2E8			Factores de corrección	
	Índice de capacidad:	141,8 %	<u>Temperatura</u>	
	Potencia de entrada nominal:	11,9 kW	Modo frío	Modo calor
	Capacidad frigorífica distribuida:	34,1 kW	Interior (TH): 19,00 °C	Interior (TS): 20,00 °C
	Capacidad calorífica distribuida:	39,6 kW	Exterior (TS): 35,00 °C	Exterior (TH): 6,00 °C
	Tensión:	380-400-415V/3Ph + N/50Hz	<u>Longitud y altura</u>	
		<u>Modo simple</u>	<u>Modo mixto</u>	Long. máxima: 164,05 m
	EER (refrigeración):	3,40		Altura máxima: +20,00 m / -0,00 m
	COP (calefacción):	3,88		
	SEER (frío):	6,32		
	SCOP (calor):	4,51		
ESEER Eurovent (climatización):	8,24	Factor de corrección del desescarchado incluido		
ESEER UK (climatización):	9,16			
UKSCOP (calefacción):	5,53			
<u>Dimensiones</u>				
Longitud:	1180 mm			
Altura:	1842 mm			
Profundidad:	1000 mm			

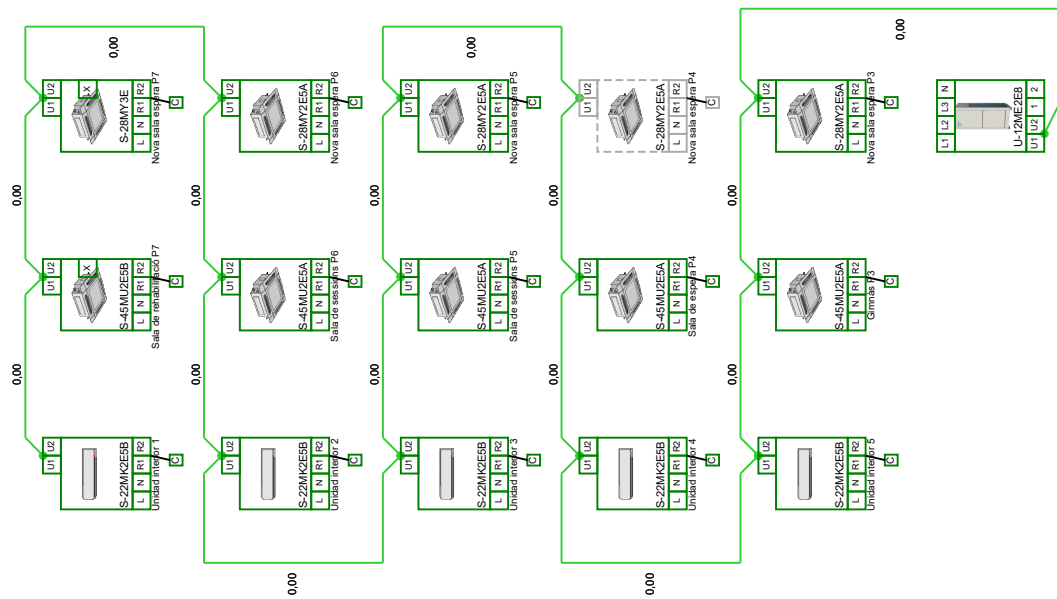
Nombre de la unidad	Tipo	Modelo	Refrigeración corregida (kW)	Calefacción corregida (kW)	Controles	Accesorios		
					Mando a distancia, T10, Sonda desplazada, Adaptador de interfaz	Panel	Control de la temperatura de impulsión (°C)	Válvula de expansión exterior
Gimnàs P3		S-45MU2E5A	4,5	5,0	CZ-RTC6	CZ-KPU3		
Sala de espera P4		S-45MU2E5A	4,5	5,0	CZ-RTC6	CZ-KPU3		
Sala de sessions P5		S-45MU2E5A	4,5	5,0	CZ-RTC6	CZ-KPU3		
Sala de sessions P6		S-45MU2E5A	4,5	5,0	CZ-RTC6	CZ-KPU3		
Sala de rehabilitació P7		S-45MU2E5B	4,5	5,0	CZ-RTC6	CZ-KPU3		

Nombre de la unidad	Tipo	Modelo	Refrigeración corregida (kW)	Calefacción corregida (kW)	Controles	Accesorios		
					Mando a distancia, T10, Sonda desplazada, Adaptador de interfaz	Panel	Control de la temperatura de impulsión (°C)	Válvula de expansión exterior
Nova sala espera P7		S-28MY3E	2,8	3,2	CZ-RTC6	CZ-KPY4		
Nova sala espera P6		S-28MY2E5A	2,8	3,2	CZ-RTC6	CZ-KPY3AW		
Nova sala espera P5		S-28MY2E5A	2,8	3,2	CZ-RTC6	CZ-KPY3AW		
Nova sala espera P4		S-28MY2E5A	2,8	3,2	CZ-RTC6	CZ-KPY3AW		
Nova sala espera P3		S-28MY2E5A	2,8	3,2	CZ-RTC6	CZ-KPY3AW		
Unidad interior 1		S-22MK2E5B	2,2	2,5	CZ-RTC6			
Unidad interior 2		S-22MK2E5B	2,2	2,5	CZ-RTC6			
Unidad interior 3		S-22MK2E5B	2,2	2,5	CZ-RTC6			
Unidad interior 4		S-22MK2E5B	2,2	2,5	CZ-RTC6			
Unidad interior 5		S-22MK2E5B	2,2	2,5	CZ-RTC6			

Esquema de tubería - Sistema 2 OESTE plantas inferiores



Esquema de cableado - Sistema 2 OESTE plantas inferiores



Leyenda	R Temporizador del mando a distancia (cableado)	S Mando a distancia inalámbrico simplificado	W Mando a distancia inalámbrico
SP Adaptador Mini serie-Paralelo E/S	RS Sonda desplazada	ES Sensor Econavi	SH Mando a distancia Schneider
IA Adaptador de interfaz	H Mando a distancia de hotel	RY Relésuministrado localmente	
ZS Sensor Zigbee	X NanoeX		
R1 R2 Mando a distancia *	U1 U2 Cableado de control *	L N Alimentación	

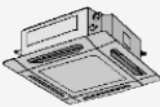
* cable apantallado

Cableado de potencia del sistema

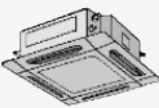
U-12ME2E8	
Conexiones:	L1 L2 L3 N
Tensión:	380-400-415V/3Ph + N/50Hz
Intensidad máxima nominal:	18,2 A
Potencia máxima absorbida:	11,9 kW
Interruptor automático:	30 A



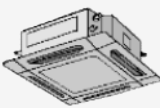
S-45MU2E5A	
Conexiones:	L N
Tensión:	220-230-240V/1Ph/50Hz
Intensidad máxima nominal:	0,21 A
Potencia máxima absorbida:	20,00 W
Interruptor automático:	5 A



S-45MU2E5B	
Conexiones:	L N
Tensión:	220-230-240V/1Ph/50Hz
Intensidad máxima nominal:	0,21 A
Potencia máxima absorbida:	20,00 W
Interruptor automático:	5 A



S-28MY3E	
Conexiones:	L N
Tensión:	220-230-240V/1Ph/50Hz
Intensidad máxima nominal:	0,25 A
Potencia máxima absorbida:	21,00 W
Interruptor automático:	5 A



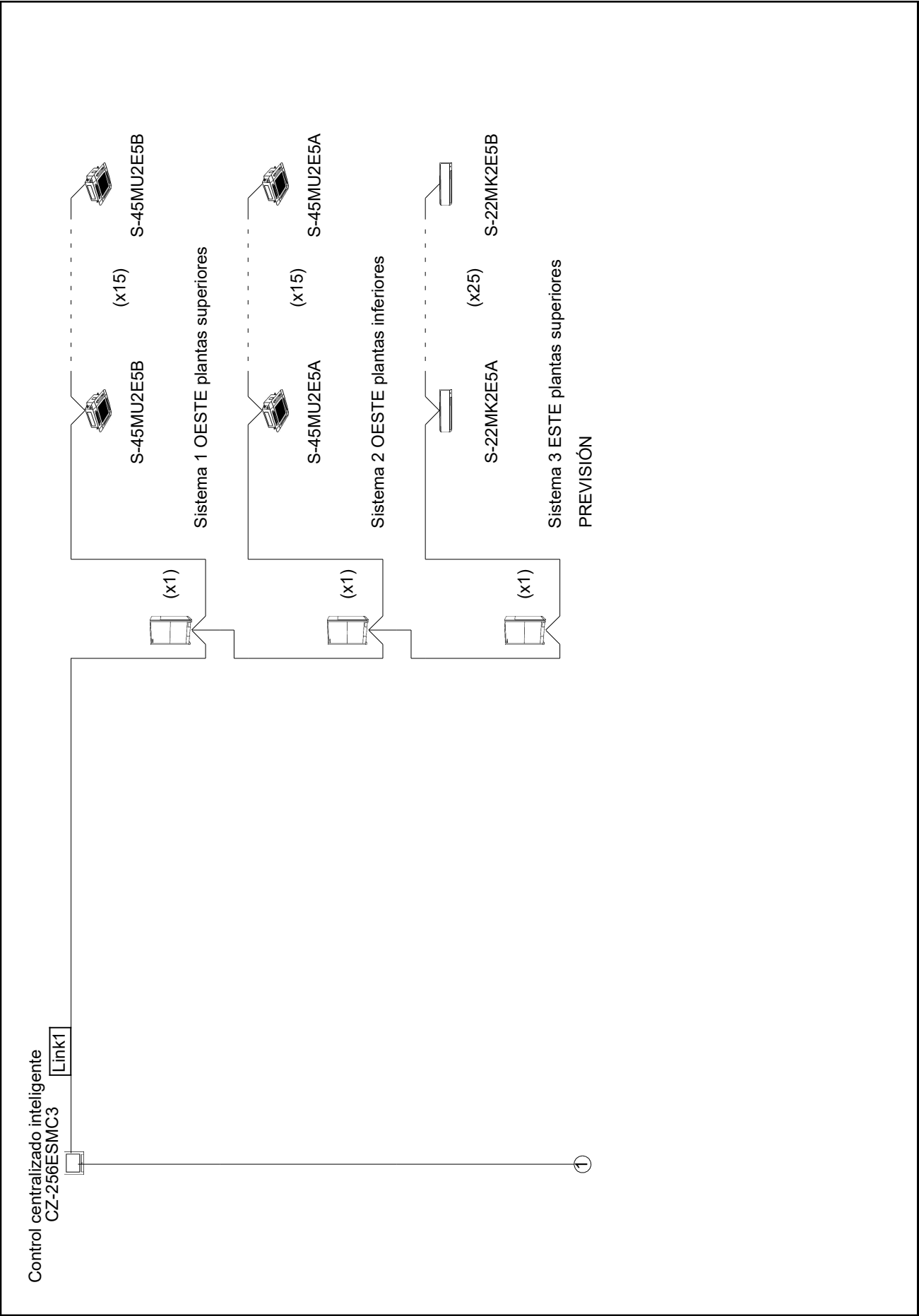
S-28MY2E5A	
Conexiones:	L N
Tensión:	220-230-240V/1Ph/50Hz
Intensidad máxima nominal:	0,30 A
Potencia máxima absorbida:	35,00 W
Interruptor automático:	5 A

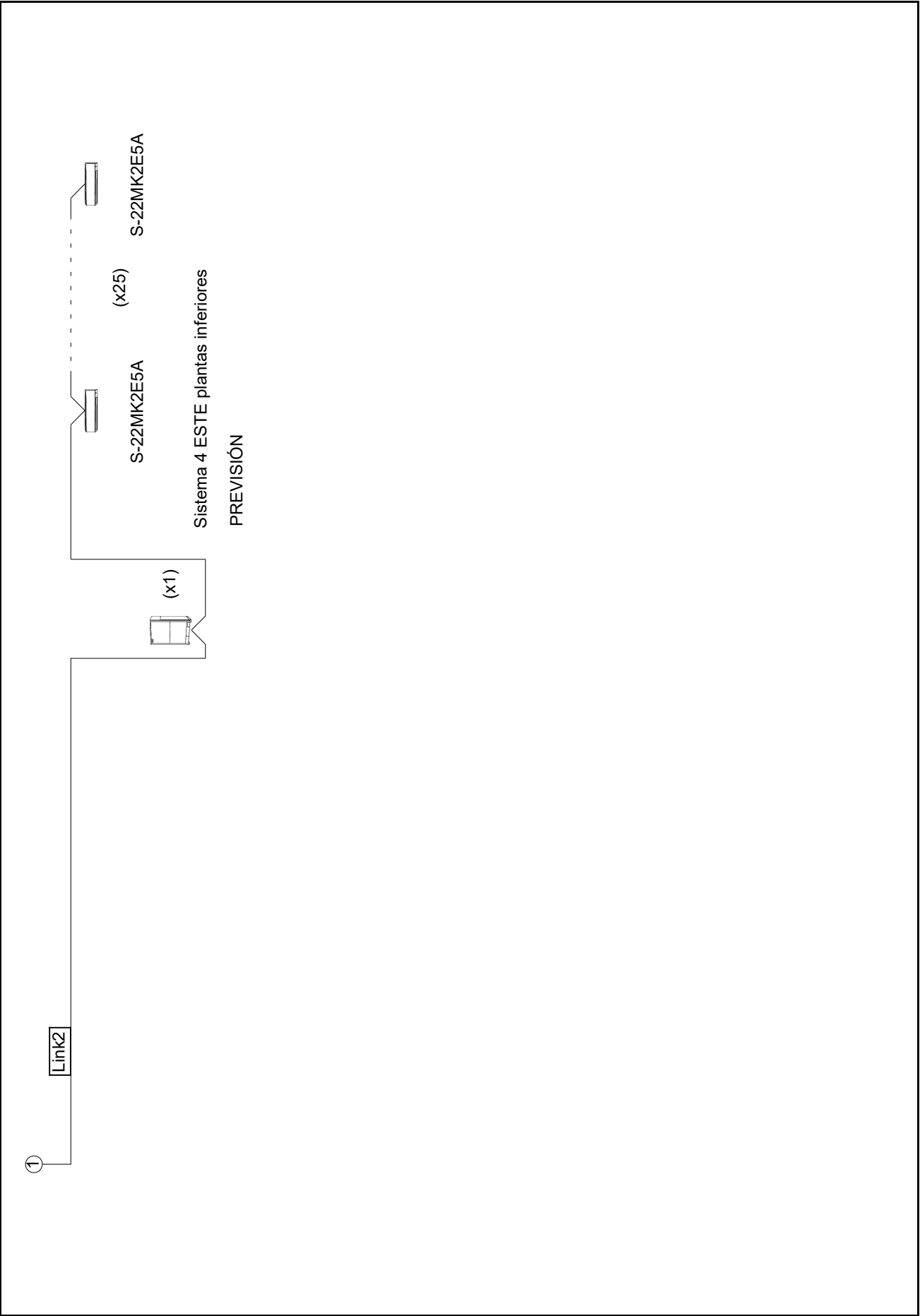


S-22MK2E5B	
Conexiones:	L N
Tensión:	220-230-240V/1Ph/50Hz
Intensidad máxima nominal:	0,21 A
Potencia máxima absorbida:	25,00 W
Interruptor automático:	5 A



Diagrama de cableado del proyecto





Elementos del equipo			
Modelo	Tipo / Nombre de unidad interior	Código	Cantidad
Antes de la ampliación: Sistema 1 OESTE plantas superiores			
U-12ME2E8	Unidad exterior		1
S-45MU2E5B	Cassette 4 Vías 90x90 (MU2) (Sala de sessions P8, Sala de sessions P9, Sala de sessions P10, Sala de sessions P11)		4
S-28MY3E	Cassette 4 vías 60x60 (MY3) (Nova sala espera P11, Nova sala espera P10, Nova sala espera P9, Nova sala espera P8)		4
S-22MK2E5B	Mural (MK2) (Unidad interior 1, Unidad interior 2, Unidad interior 3, Unidad interior 4, Unidad interior 5)		5
CZ-RTC6	Conex Controller		13
CZ-KPU3	Panel		4
CZ-KPY4	Panel		4
CZ-P680BK2BM	Derivación	25	3
CZ-P224BK2BM	Derivación	24	11
1/4" x 1/2"	Tuberías	B	118,90 (m)
3/8" x 1/2"	Tuberías	C	3,50 (m)
3/8" x 5/8"	Tuberías	E	21,15 (m)
3/8" x 3/4"	Tuberías	G	3,50 (m)
3/8" x 7/8"	Tuberías	J	3,50 (m)
1/2" x 1 1/8"	Tuberías	K	13,50 (m)
	Cableado de control		0,00 m
	Carga adicional R410A		13,59 kg
	Densidad límite		0,000 kg/m3
	Cantidad total de refrigerante R410A		21,89 kg
Extensión: Sistema 1 OESTE plantas superiores			
S-45MU2E5B	Cassette 4 Vías 90x90 (MU2) (Sala de sessions P12)		1
S-28MY3E	Cassette 4 vías 60x60 (MY3) (Nova sala espera P12)		1
CZ-RTC6	Conex Controller		2
CZ-KPU3	Panel		1
CZ-KPY4	Panel		1
	Carga adicional R410A		0,00 kg
	Densidad límite		0,000 kg/m3
	Cantidad total de refrigerante R410A		0,00 kg
Antes de la ampliación: Sistema 2 OESTE plantas inferiores			
U-12ME2E8	Unidad exterior		1
S-45MU2E5A	Cassette 4 Vías 90x90 (MU2) (Gimnàs P3, Sala de espera P4, Sala de sessions P5, Sala de sessions P6)		4
S-45MU2E5B	Cassette 4 Vías 90x90 (MU2) (Sala de rehabilitació P7)		1
S-28MY3E	Cassette 4 vías 60x60 (MY3) (Nova sala espera P7)		1
S-28MY2E5A	Cassette 4 vías 60x60 (MY2) (Nova sala espera P6, Nova sala espera P5, Nova sala espera P3)		3
S-22MK2E5B	Mural (MK2) (Unidad interior 1, Unidad interior 2, Unidad interior 3, Unidad interior 4, Unidad interior 5)		5
CZ-RTC6	Conex Controller		14
CZ-KPU3	Panel		5
CZ-KPY4	Panel		1
CZ-KPY3AW	Panel		3

Elementos del equipo			
Modelo	Tipo / Nombre de unidad interior	Código	Cantidad
CZ-P680BK2BM	Derivación	25	3
CZ-P224BK2BM	Derivación	24	11
1/4" x 1/2"	Tuberías	B	118,90 (m)
3/8" x 1/2"	Tuberías	C	3,50 (m)
3/8" x 5/8"	Tuberías	E	21,15 (m)
3/8" x 3/4"	Tuberías	G	3,50 (m)
3/8" x 7/8"	Tuberías	J	3,50 (m)
1/2" x 1 1/8"	Tuberías	K	13,50 (m)
	Cableado de control		0,00 m
	Carga adicional R410A		13,59 kg
	Densidad límite		0,000 kg/m3
	Cantidad total de refrigerante R410A		21,89 kg
Extensión: Sistema 2 OESTE plantas inferiores			
S-28MY2E5A	Cassette 4 vías 60x60 (MY2) (Nova sala espera P4)		1
CZ-RTC6	Conex Controller		1
CZ-KPY3AW	Panel		1
	Carga adicional R410A		0,00 kg
	Densidad límite		0,000 kg/m3
	Cantidad total de refrigerante R410A		0,00 kg
Sistema 3 ESTE plantas superiores PREVISIÓN			
U-12ME2E8	Unidad exterior		
S-22MK2E5A	Mural (MK2) (Zona administrativa P8.1, Zona administrativa P8.2, Zona administrativa P8.3, Zona administrativa P8.4)		4
S-22MK2E5B	Mural (MK2) (Zona administrativa P9.1, Zona administrativa P10.1, Zona administrativa P11.1, Zona administrativa P12.1, Zona administrativa P9.2, Zona administrativa P9.3, Zona administrativa P9.4, Zona administrativa P10.2, Zona administrativa P10.3, Zona administrativa P10.4, Zona administrativa P11.2, Zona administrativa P11.3, Zona administrativa P11.4, Zona administrativa P12.2, Zona administrativa P12.3, Zona administrativa P12.4)		16
S-28MY3E	Cassette 4 vías 60x60 (MY3) (Sala metges P12, Sala metges P11, Sala metges P10, Sala metges P8, Sala metges P9)		5
CZ-RTC6	Conex Controller		25
CZ-KPY4	Panel		5
CZ-P680BK2BM	Derivación	25	4
CZ-P224BK2BM	Derivación	24	20
1/4" x 1/2"	Tuberías	B	135,25 (m)
3/8" x 1/2"	Tuberías	C	41,50 (m)
3/8" x 5/8"	Tuberías	E	17,00 (m)
3/8" x 7/8"	Tuberías	J	3,50 (m)
1/2" x 1 1/8"	Tuberías	K	17,00 (m)
	Cableado de control		0,00 m
	Carga adicional R410A		16,16 kg
	Densidad límite		0,000 kg/m3
	Cantidad total de refrigerante R410A		24,46 kg
Sistema 4 ESTE plantas inferiores PREVISIÓN			
U-12ME2E8	Unidad exterior		1

Elementos del equipo			
Modelo	Tipo / Nombre de unidad interior	Código	Cantidad
S-22MK2E5A	Mural (MK2) (Zona administrativa P3.1, Zona administrativa P4.1, Zona administrativa P5.1, Zona administrativa P6.1, Zona administrativa P3.2, Zona administrativa P3.3, Zona administrativa P3.4, Zona administrativa P4.2, Zona administrativa P4.3, Zona administrativa P4.4, Zona administrativa P5.2, Zona administrativa P5.3, Zona administrativa P5.4, Zona administrativa P6.2, Zona administrativa P6.3, Zona administrativa P6.4, Zona administrativa P7.1, Zona administrativa P7.2, Zona administrativa P7.3, Zona administrativa P7.4)		20
S-22MK2E5B	Mural (MK2) (Sala metges P3, Sala metges P4, Sala metges P5, Sala metges P6, Sala metges P7)		5
CZ-RTC6	Conex Controller		25
CZ-P680BK2BM	Derivación	25	3
CZ-P224BK2BM	Derivación	24	21
1/4" x 1/2"	Tuberías	B	135,25 (m)
3/8" x 1/2"	Tuberías	C	41,50 (m)
3/8" x 5/8"	Tuberías	E	17,00 (m)
3/8" x 3/4"	Tuberías	G	3,50 (m)
1/2" x 1 1/8"	Tuberías	K	17,00 (m)
	Cableado de control		0,00 m
	Carga adicional R410A		16,16 kg
	Densidad límite		0,000 kg/m3
	Cantidad total de refrigerante R410A		24,46 kg
Controladores del proyecto			
CZ-256ESMC3	Control centralizado inteligente		1

Sistema	Advertencia
Sistema 1 OESTE plantas superiores	Sugerencias: 1. Después de la ampliación: El límite inferior del rango de funcionamiento para temperatura exterior de calefacción está limitado a -10 °C bulbo húmedo (estándar -25 °C bulbo húmedo) 2. Después de la ampliación: El funcionamiento simultáneo está limitado a menos del 130 % de unidades interiores conectables
Sistema 2 OESTE plantas inferiores	Sugerencias: 1. Después de la ampliación: El límite inferior del rango de funcionamiento para temperatura exterior de calefacción está limitado a -10 °C bulbo húmedo (estándar -25 °C bulbo húmedo) 2. Después de la ampliación: El funcionamiento simultáneo está limitado a menos del 130 % de unidades interiores conectables 3. Antes de la ampliación: El límite inferior del rango de funcionamiento para temperatura exterior de calefacción está limitado a -10 °C bulbo húmedo (estándar -25 °C bulbo húmedo) 4. Antes de la ampliación: El funcionamiento simultáneo está limitado a menos del 130 % de unidades interiores conectables
Sistema 3 ESTE plantas superiores PREVISIÓN	Sugerencias: 1. El límite inferior del rango de funcionamiento para temperatura exterior de calefacción está limitado a -10 °C bulbo húmedo (estándar -25 °C bulbo húmedo) 2. El funcionamiento simultáneo está limitado a menos del 130 % de unidades interiores conectables
Sistema 4 ESTE plantas inferiores PREVISIÓN	Sugerencias: 1. El límite inferior del rango de funcionamiento para temperatura exterior de calefacción está limitado a -10 °C bulbo húmedo (estándar -25 °C bulbo húmedo) 2. El funcionamiento simultáneo está limitado a menos del 130 % de unidades interiores conectables

4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

4.1. Objecte

L'objecte d'aquest document és definir l'ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT, per a l'obra a executar en el recinte de la Torre General de l'Hospital Germans Trias i Pujol de Badalona.

4.2. Obligacions del contractista

Segons l'establert al Real Decret 1627/1997, abans de l'inici dels treballs en obra l'empresa adjudicatària de l'obra estarà obligada a elaborar un "pla de seguretat i salut en el treball", en el que s'analitzarà, estudiarà, desenvoluparà i complementarà les previsions contingudes en l'estudi bàsic.

4.3. Normativa aplicable

- Reial Decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió i les seves Instruccions Tècniques Complementàries (BOE 18.09.02)
- Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE).
- Ordre de 9 de març de 1971. Articles vigents de l'ordenança general de seguretat i salut en el treball.
- Decret 2114/1978 de 23 de juny. Reglament d'explosius.
- Llei 8/1988 de 7 d'abril. Infraccions i sancions en l'ordre social.
- Reial decret 485/1997. Senyalització dels llocs de treball.
- Reial decret 486/1997. Disposicions mínimes de seguretat en llocs de treball.
- Reial decret 487/1997. Disposicions mínimes en la manipulació de càrregues.
- Reial decret 773/1997. Utilització d'equips de protecció individual.
- Reial decret 1215/1997. Utilització d'equips de treball.
- Reial decret 1314/1997. Disposicions d'aplicació de la Directiva Europea.
- Reial decret 1627/1997. Condicions mínims de seguretat i salut en obres de construcció.
- Codi Tècnic de l'Edificació i documents bàsics (DB).
- Instrucció general d'operacions, normes i procediments relatius a seguretat i salut laboral, de l'empresa contractant.

4.4. Activitats bàsiques

Durant l'execució dels treballs en obra es poden destacar com activitats bàsiques:

- Instal·lació d'equips de climatització
- Distribució i soldadura de xarxes frigorífiques
- Estesa de safates i conductors elèctrics

4.5. Identificació de riscos

4.5.1. Riscos laborals

- Caigudes de personal al mateix nivell
 - o Per deficiències en el sòl
 - o Per trepitjar o entrebancar-se amb objectes
 - o Per condicions atmosfèriques dolentes
 - o Per existència de basaments o líquids
- Caigudes de personal a diferent nivell
 - o Per desnivells, rases o talussos
 - o Per buits
 - o Des d'escaleres, portàtils o fixes
 - o Des de bastides
 - o Des de teulades o murs
 - o Des de suports
 - o Des d'arbres
- Caigudes d'objectes
 - o Per manipulació manual
 - o Per manipulació amb aparells elevadors
- Esllavissades, estavellades o enderrocs
 - o Suports
 - o Elements de muntatge fixes
 - o Enfonsament de rases, pous o galeries
- Xocs i cops
 - o Contra objectes fixos i mòbils
 - o Contra màquines portàtils (elèctriques, pneumàtiques...)
- Atrapaments
 - o Amb eines
 - o Per maquinària o mecanismes en moviment
 - o Per objectes
- Talls
 - o Amb eines

- Amb màquines
 - Amb objectes
- Projeccions
 - Per partícules sòlides
 - Per líquids
- Contactes tèrmics
 - Amb fluids
 - Amb focus de calor
 - Amb projeccions
- Contactes químics
 - Amb substàncies corrosives
 - Amb substàncies irritants
 - Amb substàncies químiques
- Contactes elèctrics
 - Directes
 - Indirectes
 - Descàrregues elèctriques
- Arc elèctric
 - Per contacte directe
 - Per projecció
 - Per exposició en corrent continua
- Manipulació de càrregues o eines
 - Per desplaçar, aixecar o sostenir càrregues
 - Per utilització d'eines
 - Per moviments sobtats
- Riscos derivats del tràfic
 - Xoc entre vehicles i contra objectes fixes
 - Atropellaments
 - Fallades mecàniques i bolcament de vehicles
- Explosions
 - Per atmosferes explosives
 - Per elements de pressió
 - Per voladures o material explosiu
- Agressió d'animals
 - Insectes
 - Rèptils
 - Gossos i gats
 - Altres
- Sorolls
 - Per exposició
- Vibracions
 - Per exposició
- Ventilació
 - Per ventilació insuficient

- Per atmosferes baixes en oxigen
- Il·luminació
 - Per il·luminació ambiental insuficient
 - Per enlluernament i reflexes
- Condicions tèrmiques
 - Per exposició a temperatures extremes
 - Per canvis sobtats de temperatura
 - Per estrès tèrmic

4.5.2. Riscos de danys a tercers

- Per l'existència de curiosos
- Per la proximitat de circulació vial
- Per la proximitat de zones habitades
- Per presència de cables elèctrics amb tensió
- Per manipulació de cables amb corrent
- Per presència de canonades de gas o aigua

4.6. Mesures preventives

4.6.1. Prevenció de riscos laborals a nivell col·lectiu

- Es faran les següents accions i prevencions:
- Es mantindrà l'ordre i la neteja en la zona de treball.
- Es condicionaran passos per a vianants.
- Es procedirà al tancament, abalisament i senyalització de la zona de treball.
- Es disposarà del número de farmacioles adequat al número de persones que intervinguin en l'obra.
- Les rases i excavacions quedaran degudament tancades i senyalitzades.
- Es col·locaran tapes provisionals en forats i registres fins no disposar de les definitives.
- Es revisarà l'estat de conservació de les escales portàtils i fixes diàriament, abans d'iniciar el treball i mai seran de fabricació provisional.
- Les escales portàtils no estaran pintades i es treballarà sobre les mateixes de la següent manera:
 - Només podrà pujar un operari.
 - Mentre l'operari estigui pujat, un altre subjectarà l'escala per la base.
 - La base de l'escala no sobresortirà més d'1m del pla al que es vulgui accedir.
 - Les escales de més de 12 m es lligaran pels seus dos extrems.
 - Les eines es pujaran mitjançant una corda i en l'interior d'una bossa.
 - Si es treballa per sobre de 2 m d'alçada s'utilitzarà cinturó de seguretat, ancorat a un punt fix diferent de l'escala.
 - Les bastides seran d'estructura sòlida i disposaran de baranes, barra

intermèdia i entornpeu.

- S'evitarà treballar a diferents nivells en la mateixa vertical i romandre a sota de càrregues suspeses.
- La maquinària utilitzada (excavació, elevació de material, estesa de cables, etc.) només serà manipulada per personal especialitzat.
- Abans d'iniciar el treball es comprovarà l'estat dels elements situats per sobre de la zona de treball.
- Les màquines d'excavació disposaran d'elements de protecció contra bolcades.
- Es procedirà a l'apuntament de rases sempre que el terreny sigui tou o es treballi a més d'1,5 m de fondària.
- Es comprovarà l'estat del terreny abans d'iniciar la jornada i després de pluja intensa.
- S'evitarà l'emmagatzematge de terres a la vora de les rases o forats de fonamentacions.
- En totes les màquines els elements mòbils estaran degudament protegits.
- Tots els productes químics a utilitzar (dissolvents, greixos, gasos o líquids aïllants, olis refrigerants, pintures, silicones, etc.) es manipularan seguint les instruccions dels fabricants.
- Els armaris d'alimentació elèctrica disposaran d'interruptors diferencials i preses de terra.
- Transformadors de seguretat per treballs amb electricitat en zones humides o molt conductores d'electricitat.
- Tot el personal haurà d'haver rebut una formació general de seguretat i, a més a més, el personal que hagi
- de realitzar treballs en alçada tindrà formació específica en riscos en alçada.
- Per a treballs en proximitat de tensió el personal que intervingui haurà d'haver rebut formació específica de risc elèctric.
- Els vehicles utilitzats per a transport de personal i mercaderies estarà en perfecte estat de manteniment i al corrent de la ITV.
- Es muntarà la protecció passiva adequada en la zona de treball per a evitar atropellaments.
- En les zones de treball que es requereixi, es muntarà ventilació forçada per evitar atmosferes nocives.
- Es col·locaran vàlvules antiretrocs en els manòmetres i en les canyes dels bufadors.
- Les ampolles o contenidors de productes explosius es mantindran fora de les zones de treball.
- El moviment del material explosiu i les voladures seran efectuats per personal especialitzat.
- S'observaran les distàncies de seguretat amb altres serveis, pel que es requerirà tenir un coneixement previ del traçat i les característiques de les mateixes.

- S'utilitzaran els equips d'il·luminació que siguin necessaris segons el desenvolupament i característiques de l'obra (adicional o socors).
- Es retirarà la tensió en la instal·lació en que s'estigui treballant, obrint amb tall visible totes les fonts de tensió, posant-les a terra i en curtcircuit. Per a realitzar aquestes operacions s'utilitzarà el material de seguretat col·lectiu que sigui precís.
- Només es restablirà el servei a la instal·lació elèctrica quan es tingui la completa seguretat de que no queda ningú treballant.
- Per a la realització de treballs en tensió el contractista disposarà de:
 - o Material de seguretat col·lectiu que es precisi.
 - o Acceptació de l'empresa elèctrica del procediment de treball.
 - o Vigilància constant del cap de treball en tensió.

4.6.2. Prevenció de riscos laborals a nivell individual

El personal d'obra ha de disposar, amb caràcter general, del material de protecció individual que es relaciona i que té l'obligació d'utilitzar depenent de les activitats que desenvolupi:

- Casc de seguretat
- Roba de treball adequada pels tipus de treball a desenvolupar
- Impermeable
- Calçat de seguretat
- Botes d'aigua
- Enfiladors i elements de subjecció personal per a evitar caigudes entre diferents nivells.
- Guants de protecció davant de cops, talls, contactes tèrmics i contacte amb substàncies químiques
- Guants de protecció elèctrica
- Guants de goma, neoprè o similar per a formigonat, obres de paleta, etc.
- Ulleres de protecció per a evitar enlluernaments, molèsties o lesions oculars, en cas de:
 - o Arc elèctric
 - o Soldadures i oxitall
 - o Projecció de partícules sòlides
 - o Ambient polsegós
 - o Pantalla facial
 - o Ulleres i taps per a protecció acústica
 - o Protecció contra vibracions en braços i cames
 - o Careta autofiltrant per a treballs amb ambient polsegós
 - o Equips autònoms de respiració
 - o Productes repel·lents d'insectes
 - o Aparell espanta-gossos
 - o Pastilles de sal (estrès tèrmic)

Tot el material estarà en perfecte estat.

4.6.3. Prevenció de riscos de danys a tercers

Es faran les següents accions i prevencions:

- Tancat i protecció de la zona de treballs amb balises lluminoses i rètols de prohibit el pas.
- Senyalització en calçada i col·locació de balises lluminoses en carrers d'accés a zona de treball, en els desviaments provisionals per obres, etc.
- Rec periòdic de les zones de treball en què es generi pols.

5. PRESSUPOST ECONÒMIC

5.1. PRESSUPOST

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	01	CLIMATITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PE41-38WG	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 38)	8,86	2,000	17,72
2	PE53-XXX1	u	Connexió d'inductor a reixa d'impulsió o retorn mitjançant embocadura de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2-K/W, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (P - 39)	58,24	1,000	58,24
3	PEJB-XX10	u	Conjunt de reixes per a inductors existent Inclou reixeta d'impulsió de lamel·les longitudinals de 900 de llargària X-GRILLE-Modular-V-MO-L-VS/1225x225/A/B1/P1-RAL9010, encastat en el cel ras. Inclou reixeta de retorn X-GRILLE-Modular-V-MO-L-VS/1225x525/A/B1/P1-RAL9010, encastat en el cel ras. Totalment instal·lada i connectada. Inclou desmuntatge de reixes existents. (P - 51)	236,51	1,000	236,51

TOTAL	Títol 4	01.01.01.01	312,47
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	01	ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EH61H002	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100.000 h, no permanent, amb grau de protecció IP20, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 200 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma circular, color blanc. Model IZAR N30, de Daisalux, o tècnicament equivalent. Col·locat encastat, inclou elements de fixació i accessoris de connexió. (P - 24)	92,27	1,000	92,27
2	EHPLIL4	u	Subministrament i instal·lació de llumenera balissa tipus LED BAT SQUARE OPAL (BALISA) EMP. PARED IP 65 2,2W 48 lm 4000K BLANC per a instal·lació encastada. Inclou elements de fixació i accessoris de connexió. Totalment instal·lada i connectada. (P - 25)	68,80	1,000	68,80

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.01.02.01	161,07
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	02	MECANISMES

PRESSUPOST

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG62H001	u			
		Subministrament i instal·lació d'Interruptor unipolar modular, mòdul ample, 10 AX 250V, Simon 270, de color blanc. Inclou Placa, Tapa, Mecanisme Simon 270, Suport, Bastidor i Caixa per a empotrar o tècnicament equivalent. (P - 14)	18,60	1,000	18,60
2	PG6K-H000	u			
		Polsador per a persiana amb enclavament mecànic i elèctric de tipus modular de 2 mòduls estrets, 10 A 250 V, amb 2 contactes NA, amb tecla, encastrat, SIMON 270 o tècnicament equivalent. (P - 90)	16,36	2,000	32,72

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.01.02.02			51,32
--------------	--------------------	-----------------------	--	--	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	03	FORÇA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG631156H001	u			
		Subministrament i muntatge de presa de corrent schuko (2P+T), 16 A 250 V, amb obturador de protecció, Simon 270, encastrada, de color blanc mat. Inclou marc estètica mínima ref. 27110610-190 i endoll tipus clean ref. 20000434-190. Marca SIMON o tècnicament equivalent. (P - 16)	13,69	1,000	13,69

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.01.02.03			13,69
--------------	--------------------	-----------------------	--	--	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	04	INSTAL·LACIÓ INTERIOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG3UPL01	u			
		Punt de llum (simple, commutat, des de quadre directe, polsador o detector de presència) incloent cables i tub corrugat a lluminària i mecanisme / s d'accionament i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de coure 3(1x2,5mm) amb aïllament ES07Z1-K (AS), tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre o caixa de derivació repartidora: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables. (P - 9)	19,56	1,000	19,56
2	EG3UPL02	u			
		Punt de llum d'emergència incloent cables i canalitzacions a lluminària i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum: cable de coure ES07Z1-K, tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre: cable de coure RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Inclou línia des quadre o caixa de connexions repartidora, amb cable de coure RZ1-K 0,6 / 1kV i derivació amb cable de coure ES07Z1-K a telecomandament. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i	25,53	1,000	25,53

PRESSUPOST

Pàg.: 3

			suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat. (P - 10)			
3	EG3UPL13	u	Alimentació a presa de corrent simple/múltiple en caixa de macanisms o capçal, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat (P - 11)	28,79	1,000	28,79
4	EG3UPL15	u	Alimentació a motor/quadre de potència, tipus porta automàtica, persiana, SAS, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. completament instal·lat (P - 12)	59,86	1,000	59,86

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.01.02.04	133,74
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	05	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K21JXXX3	u	Partida alçada de subministrament provisional d'obra, d'adaptacions i modificacions d'instal·lacions afectades per l'obra, alimentacions elèctriques a tots els elements de camp, anul·lar o traslladar línies, desplaçar llumenera i en general qualsevol altre interferència amb les instal·lacions elèctriques a mantenir provocada durant l'obra. (P - 32)	425,00	0,500	212,50
2	PG12-DH7P	u	Caixa de derivació quadrada de fosa d'alumini, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 81)	37,37	2,000	74,74
3	PG33-E43Y	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 86)	5,58	50,000	279,00

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.01.02.05	566,24
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	05	PACIENT INFERMERA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG82X1	u	Subministament i muntatge de Quadre de passadís de 4 camps LED , de baix consum, encastrable en caixa E1 o R1. Incloent bastidor, llums i connectors. fabricat en plàstic antimicrobià. Ref.138.4100S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 2)	72,00	1,000	72,00
2	EG82X3	u	Subministament i muntatge de dispositiu Tirador de bany amb cordó de 3 metres.	48,00	1,000	48,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 4

3	EG82X4	u	Ref.EZ.127.8601S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 3) Subministament i muntatge de Dispositiu de trucada i anul·lació, encastrable en caixa universal amb la electrònica necessària per a les seves funcions i monitorització proveït de: Tecla de trucada, LED de tranquil·lització i presa de 15 pols per a polsador de pera o dispositiu manipulador plàstic Antimicrobià. perfil reduït Ref.EZ.127.7400S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 4)	67,00	2,000	134,00
4	EG82X5	u	Subministament i muntatge de Manipulador desinfectable amb cable i clavilla de 15 pols i encesa de llum. Plàstic Antimicrobià.	48,00	2,000	96,00
5	EG82X11	u	Ref.EZ.127.5620 de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 5) Cablejat LON per a dispositius d'habitació i posada en funcionament sistema pacient-enfermera per la casa Ene aplicaciones eléctricas. (P - 21)	315,00	1,000	315,00
6	EGB2X13	u	Subministament i muntatge de Display d'habitació.Terminal M800 integrada d'habitació, encastrable sobre caixa metàl·lica. Per a evaluació i comandament dels dispositius d'habitació.	625,00	1,000	625,00
7	EG82X6	u	Intercomunicació DUPLEX en ALTA i BAIXA veu. Provist de electrònica de comandament amb microprocessador (tècnica SMD) amb memòria de trucada per a talls de corrent i 6 circuits autovigilats de trucada. Mòdul altaveu amb làmpara d'intercomunicació. Mòdul microfònic amb 5 tecles de manipulació amb LED : 2 tecles de presència i 3 tecles de trucada de pacient, metge i infermeria. Mòdul (Lloc secundari d'interrogació) amb display Alfanumèric i 3 tecles de : Interrogació; en record i paginació., sistema M800 Plus.Model EZ.130.7511. Inclou Marc de muntatge amb electrònica associada a terminal 130.7511 i Bastidor de muntatge per a terminal de comunicació tàctil. De la casa Aplicaciones eléctricas ENE o tècnicament equivalent. (P - 23) Subministament i muntatge de Manipulador desinfectable amb cable i clavilla de 15 pols i encesa de llum. Plàstic Antimicrobià.	28,71	1,000	28,71
			Ref.EZ.127.5620 de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 6)			

TOTAL	Títol 4	01.01.01.05	1.318,71
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	06	GASOS MEDICINALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PF52-XXX1	u	Connexió a xarxa de gas existent amb Tub de coure R220 segons norma UNE-EN 13348, inclent talls, picatge, vàlvules de tall i proves. (P - 65)	65,17	2,000	130,34
2	EGASAR15	u	Placa de senyalització de vàlvules en sostre. Totalment instal·lada. (P - 22)	3,66	2,000	7,32
3	PF52-XXX2	u	Proves i posada en funcionament de la instal·lació de gasos medicinal executada, incloent informes de no creuament, proves de pressió i identitat i concentració del gas segons UNE-EN ISO 7396. (P - 66)	85,56	1,000	85,56

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 5

4	PF52-6RYL	m	Tub de coure R220 (recuit) 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 63)	12,59	12,000	151,08
5	PF52-6RYM	m	Tub de coure R220 (recuit) 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 64)	11,25	12,000	135,00

TOTAL	Títol 4	01.01.01.06	509,30
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	08	CAPÇALS TÈCNICS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG60X2	u			
		Subministrament i muntatge de capçal segons documentació gràfica de projecte, model AIS de TEDISEL o tècnicament equivalent. Format per: 1.400 mm AIS Perfil 1 Ud. Testeros 1 Ud. Luz Indirecta Tira LED 1 x 20 W 1 Ud. Luz Directa Tira LED 1 x 10 W 1 Ud. Pulsador Doble 1 Ud. Previsión llamada enfermera (80x60) + telerruptor 24Vca 4 Ud. Toma Eléctrica Blanca 16 A (Schuko) 1 Ud. Toma Datos RJ45 Simple Cat 6 1 Ud. Tubeado & Preparación para O2 1 Ud. Tubeado & Preparación para VAC 1 Ud. Toma de Gas O2 (CM) 1 Ud. Toma de Gas VAC (CM) (P - 79)	1.205,20	2,000	2.410,40

TOTAL	Títol 4	01.01.01.08	2.410,40
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	09	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	DESMARF3	u			
		Desmantellament de totes les instal·lacions existents en la zona de obra. Inclou retirada, desplaçament, adaptació de les instal·lacions existents, desmuntat dels elements de la zona d'obra i deixant en servei les instal·lacions de fora de l'obra afectades. Els materials o equips que es puguin reaprofitar i/o idiquei manteniment s'acopiaran sense deteriorar els equips i accessoris (segons indicacion de la propietat o la D.F.). Inclou la retirada d'equips, conductes, difusors, lluminaries, canonades, safates, cablejat elèctric, mecanismes, tub, canalitzacions i la resta d'instal·lacions afectades per l'obra . També inclou el materials necessaris per adaptar i deixar les instal·lacions afectades fora de l'obra en servei. Fins i tot p / p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Els materials i equip que no es pugin reutilitzar es portaran a l'abocador, s'inclouen les taxes derivades. (P - 1)	343,64	1,000	343,64

TOTAL	Títol 4	01.01.01.09	343,64
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
------	----	------------------------------

PRESSUPOST

Pàg.: 6

Capitol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	01	CLIMATITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PE41-38WG	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 38)	8,86	2,000	17,72
2	PE53-XXX1	u	Connexió d'inductor a reixa d'impulsió o retorn mitjançant embocadura de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2·K/W, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (P - 39)	58,24	1,000	58,24
3	PEJB-XX10	u	Conjunt de reixes per a inductors existent Inclou reixeta d'impulsió de lamel·les longitudinals de 900 de llargària X-GRILLE-Modular-V-MO-L-VS/1225x225/A/B1/P1-RAL9010, encastat en el cel ras. Inclou reixeta de retorn X-GRILLE-Modular-V-MO-L-VS/1225x525/A/B1/P1-RAL9010, encastat en el cel ras. Totalment instal·lada i connectada. Inclou desmuntatge de reixes existents. (P - 51)	236,51	1,000	236,51

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capitol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	01	ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EH61H002	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100.000 h, no permanent, amb grau de protecció IP20, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 200 llúmens, 1 h d'autonomia, de forma circular, color blanc. Model IZAR N30, de Daisalux, o tècnicament equivalent. Col·locat encastat, inclou elements de fixació i accessoris de connexió. (P - 24)	92,27	1,000	92,27
2	EHPLIL4	u	Subministrament i instal·lació de llumenera balissa tipus LED BAT SQUARE OPAL (BALISA) EMP. PARED IP 65 2,2W 48 lm 4000K BLANC per a instal·lació encastada. Inclou elements de fixació i accessoris de connexió. Totalment instal·lada i connectada. (P - 25)	68,80	1,000	68,80

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capitol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	02	MECANISMES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 EG62H001	u	Subministrament i instal·lació d'Interruptor unipolar modular, mòdul ample, 10 AX 250V, Simon 270, de color blanc. Inclou Placa, Tapa, Mecanisme Simon 270. Suport. Bastidor i Caixa per a empotrar o	18,60	1,000	18,60

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 7

2	PG6K-H000	u	tècnicament equivalent. (P - 14) Polsador per a persiana amb enclavament mecànic i elèctric de tipus modular de 2 mòduls estrets, 10 A 250 V, amb 2 contactes NA, amb tecla, encastat, SIMON 270 o tècnicament equivalent. (P - 90)	16,36	2,000	32,72
---	-----------	---	--	-------	-------	-------

TOTAL	Títol 3 (1)		01.01.02.02.02			51,32
--------------	--------------------	--	-----------------------	--	--	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	03	FORÇA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG631156H001	u	Subministrament i muntatge de presa de corrent schuko (2P+T), 16 A 250 V, amb obturador de protecció, Simon 270, encastada, de color blanc mat. Inclou marc estètica mínima ref. 27110610-190 i endoll tipus clean ref. 20000434-190. Marca SIMON o tècnicament equivalent. (P - 16)	13,69	1,000	13,69

TOTAL	Títol 3 (1)		01.01.02.02.03			13,69
--------------	--------------------	--	-----------------------	--	--	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	04	INSTAL·LACIÓ INTERIOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG3UPL01	u			
		Punt de llum (simple, commutat, des de quadre directe, polsador o detector de presència) incloent cables i tub corrugat a lluminària i mecanisme / s d'accionament i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de coure 3(1x2,5mm) amb aïllament ES07Z1-K (AS), tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades.	19,56	1,000	19,56

Línia des de quadre o caixa de derivació repartidora: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV.
Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte.
Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables. (P - 9)

2	EG3UPL02	u	Punt de llum d'emergència incloent cables i canalitzacions a lluminària i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum: cable de coure ES07Z1-K, tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre: cable de coure RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Inclou línia des quadre o caixa de connexions repartidora, amb cable de coure RZ1-K 0,6 / 1kV i derivació amb cable de coure ES07Z1-K a telecomandament. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat. (P - 10)	25,53	1,000	25,53
---	----------	---	--	-------	-------	-------

3	EG3UPL13	u	Alimentació a presa de corrent simple/múltiple en caixa de mecanismes o capçal, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte.	28,79	1,000	28,79
---	----------	---	---	-------	-------	-------

EUR

PRESSUPOST

			Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal.lat (P - 11)			
4	EG3UPL15	u	Alimentació a motor/quadre de potència, tipus porta automàtica, persiana, SAS, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. completament instal.lat (P - 12)	59,86	1,000	59,86

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.02.02.04	133,74
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	05	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K21JXXX3	u	Partida alçada de subministrament provisional d'obra, d'adaptacions i modificacions d'instal·lacions afectades per l'obra, alimentacions elèctriques a tots els elements de camp, anul·lar o traslladar línies, desplaçar llumenera i en general qualsevol altre interferència amb les instal·lacions elèctriques a mantenir provocada durant l'obra. (P - 32)	425,00	0,500	212,50
2	PG12-DH7P	u	Caixa de derivació quadrada de fosa d'alumini, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 81)	37,37	2,000	74,74
3	PG33-E43Y	m	Cable amb conductor de coure de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums. col·locat en canal o safata (P - 86)	5,58	50,000	279,00

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.02.02.05	566,24
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	05	PACIENT INFERMERA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG82X1	u	Subministament i muntatge de Quadre de passadís de 4 camps LED , de baix consum, encastable en caixa E1 o R1. Incloent bastidor, llums i connectors. fabricat en plàstic antimicrobià. Ref.138.4100S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 2)	72,00	1,000	72,00
2	EG82X3	u	Subministament i muntatge de dispositiu Tirador de bany amb cordó de 3 metres. Ref.EZ.127.8601S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 3)	48,00	1,000	48,00
3	EG82X4	u	Subministament i muntatge de Dispositiu de trucada i anul·lació, encastable en caixa universal amb la electrònica necessària per a les seves funcions i monitorització proveït de:	67,00	2,000	134,00

PRESSUPOST

Pàg.: 9

			Tecla de trucada, LED de tranquil·lització i presa de 15 pols per a pulsador de pera o dispositiu manipulador plàstic Antimicrobià. perfil reduït Ref.EZ.127.7400S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 4)			
4	EG82X5	u	Subministament i muntatge de Manipulador desinfectable amb cable i clavilla de 15 pols i encesa de llum. Plàstic Antimicrobià.	48,00	2,000	96,00
5	EG82X11	u	Ref.EZ.127.5620 de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 5) Cablejat LON per a dispositius d'habitació i posada en funcionament sistema pacient-enfermera per la casa Ene aplicaciones eléctricas. (P - 21)	315,00	1,000	315,00
6	EG82X13	u	Subministament i muntatge de Display d'habitació.Terminal M800 integrada d'habitació, encastable sobre caixa metàl·lica. Per a evaluació i comandament dels dispositius d'habitació.	625,00	1,000	625,00
7	EG82X6	u	Intercomunicació DUPLEX en ALTA i BAIXA veu. Provist de elèctronica de comandament amb microprocessador (tècnica SMD) amb memòria de trucada per a talls de corrent i 6 circuits autovigilats de trucada. Mòdul altaveu amb làmpara d'intercomunicació. Mòdul microfònic amb 5 tecles de manipulació amb LED : 2 tecles de presència i 3 tecles de trucada de pacient, metge i infermeria. Mòdul (Lloc secundari d'interrogació) amb display Alfanumèric i 3 tecles de : Interrogació; en record i paginació., sistema M800 Plus..Model EZ.130.7511. Inclou Marc de muntatge amb electrònica associada a terminal 130.7511 i Bastidor de muntatge per a terminal de comunicació tàtil. De la casa Aplicaciones eléctricas ENE o tècnicament equivalent. (P - 23) Subministament i muntatge de Manipulador desinfectable amb cable i clavilla de 15 pols i encesa de llum. Plàstic Antimicrobià.	28,71	1,000	28,71
			Ref.EZ.127.5620 de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 6)			

TOTAL	Títol 4	01.01.02.05	1.318,71
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	06	GASOS MEDICINALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PF52-XXX1	u	Connexió a xarxa de gas existent amb Tub de coure R220 segons norma UNE-EN 13348, incient talls, picatge, vàlvules de tall i proves. (P - 65)	65,17	2,000	130,34
2	EGASAR15	u	Placa de senyalització de vàlvules en sostre. Totalment instal·lada. (P - 22)	3,66	2,000	7,32
3	PF52-XXX2	u	Proves i posada en funcionament de la instal·lació de gasos medicinal executada, incloent informes de no creuament, proves de pressió i identitat i concentració del gas segons UNE-EN ISO 7396. (P - 66)	85,56	1,000	85,56
4	PF52-6RYL	m	Tub de coure R220 (recuit) 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 63)	12,59	12,000	151,08
5	PF52-6RYM	m	Tub de coure R220 (recuit) 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat	11,25	12,000	135,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 10

encastat (P - 64)

TOTAL	Títol 4	01.01.02.06	509,30
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	08	CAPÇALS TÈCNICS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PG60X2	u	Subministrament i muntatge de capçal segons documentació gràfica de projecte, model AIS de TEDISEL o tècnicament equivalent. Format per: 1.400 mm AIS Perfil 1 Ud. Testeros 1 Ud. Luz Indirecta Tira LED 1 x 20 W 1 Ud. Luz Directa Tira LED 1 x 10 W 1 Ud. Pulsador Doble 1 Ud. Previsió llamada enfermera (80x60) + tel·leruptor 24Vca 4 Ud. Toma Eléctrica Blanca 16 A (Schuko) 1 Ud. Toma Datos RJ45 Simple Cat 6 1 Ud. Tubeado & Preparación para O2 1 Ud. Tubeado & Preparación para VAC 1 Ud. Toma de Gas O2 (CM) 1 Ud. Toma de Gas VAC (CM) (P - 79)	1.205,20	2,000	2.410,40

TOTAL	Títol 4	01.01.02.08	2.410,40
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	09	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 DESMARF3	u	Desmantellament de totes les instal·lacions existents en la zona de obra. Inclou retirada, desplaçament, adaptació de les instal·lacions existents, desmuntat dels elements de la zona d'obra i deixant en servei les instal·lacions de fora de l'obra afectades. Els materials o equips que es puguin reaprofitar i/o idiquei manteniment s'acopiaran sense deteriorar els equips i accessoris (segons indicacion de la propietat o la D.F.). Inclou la retirada d'equips, conductes, difusors, lluminaries, canonades, safates, cablejat elèctric, mecanismes, tub, canalitzacions i la resta d'instal·lacions afectades per l'obra . També inclou el materials necessaris per adaptar i deixar les instal·lacions afectades fora de l'obra en servei. Fins i tot p / p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Els materials i equip que no es pugin reutilitzar es portaran a l'abocador, s'inclouen les taxes derivades. (P - 1)	343,64	1,000	343,64

TOTAL	Títol 4	01.01.02.09	343,64
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	01	CLIMATITZACIÓ

PRESSUPOST

Pàg.: 11

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PE41-38WG	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 38)	8,86	2,000	17,72
2	PE53-XXX1	u	Connexió d'inductor a reixa d'impulsió o retorn mitjançant embocadura de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica $\geq 0,78125 \text{ m}^2\text{K/W}$, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (P - 39)	58,24	1,000	58,24
3	PEJB-XX10	u	Conjunt de reixes per a inductors existent Inclou reixeta d'impulsió de lamel·les longitudinals de 900 de llargària X-GRILLE-Modular-V-MO-L-VS/1225x225/A/B1/P1-RAL9010, encastat en el cel ras. Inclou reixeta de retorn X-GRILLE-Modular-V-MO-L-VS/1225x525/A/B1/P1-RAL9010, encastat en el cel ras. Totalment instal·lada i connectada. Inclou desmuntatge de reixes existents. (P - 51)	236,51	1,000	236,51

TOTAL	Títol 4	01.01.03.01	312,47
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	01	ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EH61H002	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100.000 h, no permanent, amb grau de protecció IP20, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 200 llúmens, 1 h d'autonomia, de forma circular, color blanc. Model IZAR N30, de Daisalux, o tècnicament equivalent. Col·locat encastat, inclou elements de fixació i accessoris de connexió. (P - 24)	92,27	1,000	92,27
2	EHPLIL4	u	Subministrament i instal·lació de llumenera balissa tipus LED BAT SQUARE OPAL (BALISA) EMP. PARED IP 65 2,2W 48 lm 4000K BLANC per a instal·lació encastada. Inclou elements de fixació i accessoris de connexió. Totalment instal·lada i connectada. (P - 25)	68,80	1,000	68,80

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.03.02.01	161,07
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	02	MECANISMES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG62H001	u	Subministrament i instal·lació d'Interruptor unipolar modular, mòdul ample, 10 AX 250V, Simon 270, de color blanc. Inclou Placa, Tapa, Mecanisme Simon 270, Suport, Bastidor i Caixa per a empotrar o tècnicament equivalent. (P - 14)	18,60	1,000	18,60
2	PG6K-H000	u	Polsador per a persiana amb enclavament mecànic i elèctric de tipus modular de 2 mòduls estrets, 10 A 250 V, amb 2 contactes NA, amb tecla, encastat, SIMON 270 o tècnicament equivalent. (P - 90)	16,36	2,000	32,72

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 12

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.03.02.02	51,32
--------------	--------------------	-----------------------	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	03	FORÇA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG631156H001	u			
		Subministrament i muntatge de presa de corrent schuko (2P+T), 16 A 250 V, amb obturador de protecció, Simon 270, encastada, de color blanc mat. Inclou marc estètica mínima ref. 27110610-190 i endoll tipus clean ref. 20000434-190. Marca SIMON o tècnicament equivalent. (P - 16)	13,69	1,000	13,69

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.03.02.03	13,69
--------------	--------------------	-----------------------	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	04	INSTAL·LACIÓ INTERIOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG3UPL01	u			
		Punt de llum (simple, commutat, des de quadre directe, polsador o detector de presència) incloent cables i tub corrugat a lluminària i mecanisme / s d'accionament i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de coure 3(1x2,5mm) amb aïllament ES07Z1-K (AS), tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre o caixa de derivació repartidora: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables. (P - 9)	19,56	1,000	19,56
2	EG3UPL02	u			
		Punt de llum d'emergència incloent cables i canalitzacions a lluminària i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum: cable de coure ES07Z1-K, tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre: cable de coure RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Inclou línia des quadre o caixa de connexions repartidora, amb cable de coure RZ1-K 0,6 / 1kV i derivació amb cable de coure ES07Z1-K a telecomandament. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat. (P - 10)	25,53	1,000	25,53
3	EG3UPL13	u			
		Alimentació a presa de corrent simple/múltiple en caixa de mecanismes o capçal, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions /	28,79	1,000	28,79

PRESSUPOST

Pàg.: 13

4	EG3UPL15	u	cables segons referències del fabricant. Completament instal.lat (P - 11) Alimentació a motor/quadre de potència, tipus porta automàtica, persiana, SAS, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. completament instal.lat (P - 12)	59,86	1,000	59,86
---	----------	---	--	-------	-------	-------

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.03.02.04	133,74
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	05	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K21JXXX3	u	Partida alçada de subministrament provisional d'obra, d'adaptacions i modificacions d'instal·lacions afectades per l'obra, alimentacions elèctriques a tots els elements de camp, anul·lar o traslladar línies, desplaçar llumenera i en general qualsevol altre interferència amb les instal·lacions elèctriques a mantenir provocada durant l'obra. (P - 32)	425,00	0,500	212,50
2	PG12-DH7P	u	Caixa de derivació quadrada de fosa d'alumini, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 81)	37,37	2,000	74,74
3	PG33-E43Y	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 86)	5,58	50,000	279,00

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.03.02.05	566,24
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	05	PACIENT INFERMERA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG82X1	u	Subministament i muntatge de Quadre de passadís de 4 camps LED , de baix consum, encastable en caixa E1 o R1. Incloent bastidor, llums i connectors. fabricat en plàstic antimicrobià. Ref.138.4100S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 2)	72,00	1,000	72,00
2	EG82X3	u	Subministament i muntatge de dispositiu Tirador de bany amb cordó de 3 metres. Ref.EZ.127.8601S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 3)	48,00	1,000	48,00
3	EG82X4	u	Subministament i muntatge de Dispositiu de trucada i anul·lació, encastable en caixa universal amb la electrònica necessària per a les seves funcions i monitorització proveït de: Tecla de trucada, LED de tranquil·lització i presa de 15 pols per a pulsador de pera o dispositiu manipulador plàstic Antimicrobià. perfil reduït Ref.EZ.127.7400S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament	67,00	2,000	134,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 14

4	EG82X5	u	equivalent. (P - 4) Subministament i muntatge de Manipulador desinfectable amb cable i clavilla de 15 pols i encesa de llum. Plàstic Antimicrobià.	48,00	2,000	96,00
5	EG82X11	u	Ref.EZ.127.5620 de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 5) Cablejat LON per a dispositius d'habitació i posada en funcionament sistema pacient-enfermera per la casa Ene aplicaciones eléctricas. (P - 21)	315,00	1,000	315,00
6	EGB2X13	u	Subministament i muntatge de Display d'habitació.Terminal M800 integrada d'habitació, encastable sobre caixa metàl·lica. Per a evaluació i comandament dels dispositius d'habitació.	625,00	1,000	625,00
7	EG82X6	u	Intercomunicació DUPLEX en ALTA i BAIXA veu. Provist de electrònica de comandament amb microprocessador (tècnica SMD) amb memòria de trucada per a talls de corrent i 6 circuits autovigilats de trucada. Mòdul altaveu amb làmpara d'intercomunicació. Mòdul microfònic amb 5 tecles de manipulació amb LED : 2 tecles de presència i 3 tecles de trucada de pacient, metge i infermeria. Mòdul (Lloc secundari d'interrogació) amb display Alfanumèric i 3 tecles de : Interrogació; en record i paginació., sistema M800 Plus..Model EZ.130.7511. Inclou Marc de muntatge amb electrònica associada a terminal 130.7511 i Bastidor de muntatge per a terminal de comunicació tàctil. De la casa Aplicaciones eléctricas ENE o tècnicament equivalent. (P - 23) Subministament i muntatge de Manipulador desinfectable amb cable i clavilla de 15 pols i encesa de llum. Plàstic Antimicrobià.	28,71	1,000	28,71
			Ref.EZ.127.5620 de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 6)			

TOTAL	Títol 4	01.01.03.05	1.318,71
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	06	GASOS MEDICINALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PF52-XXX1	u	Connexió a xarxa de gas existent amb Tub de coure R220 segons norma UNE-EN 13348, incient talls, picatge, vàlvules de tall i proves. (P - 65)	65,17	2,000	130,34
2	EGASAR15	u	Placa de senyalització de vàlvules en sostre. Totalment instal·lada. (P - 22)	3,66	2,000	7,32
3	PF52-XXX2	u	Proves i posada en funcionament de la instal·lació de gasos medicinal executada, incloent informes de no creuament, proves de pressió i identitat i concentració del gas segons UNE-EN ISO 7396. (P - 66)	85,56	1,000	85,56
4	PF52-6RYL	m	Tub de coure R220 (recuit) 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 63)	12,59	12,000	151,08
5	PF52-6RYM	m	Tub de coure R220 (recuit) 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 64)	11,25	12,000	135,00

PRESSUPOST

TOTAL	Títol 4	01.01.03.06	509,30
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	08	CAPÇALS TÈCNICS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG60X2	u			
		Subministrament i muntatge de capçal segons documentació gràfica de projecte, model AIS de TEDISEL o tècnicament equivalent. Format per: 1.400 mm AIS Perfil 1 Ud. Testeros 1 Ud. Luz Indirecta Tira LED 1 x 20 W 1 Ud. Luz Directa Tira LED 1 x 10 W 1 Ud. Pulsador Doble 1 Ud. Previsió llamada enfermera (80x60) + telerruptor 24Vca 4 Ud. Toma Eléctrica Blanca 16 A (Schuko) 1 Ud. Toma Datos RJ45 Simple Cat 6 1 Ud. Tubeado & Preparación para O2 1 Ud. Tubeado & Preparación para VAC 1 Ud. Toma de Gas O2 (CM) 1 Ud. Toma de Gas VAC (CM) (P - 79)	1.205,20	2,000	2.410,40

TOTAL	Títol 4	01.01.03.08	2.410,40
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	09	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	DESMARF3	u			
		Desmantellament de totes les instal·lacions existents en la zona de obra. Inclou retirada, desplaçament, adaptació de les instal·lacions existents, desmuntat dels elements de la zona d'obra i deixant en servei les instal·lacions de fora de l'obra afectades. Els materials o equips que es puguin reaprofitar i/o idiquei manteniment s'acopiaran sense deteriorar els equips i accessoris (segons indicacion de la propietat o la D.F.). Inclou la retirada d'equips, conductes, difusors, lluminaries, canonades, safates, cablejat elèctric, mecanismes, tub, canalitzacions i la resta d'instal·lacions afectades per l'obra . També inclou el materials necessaris per adaptar i deixar les instal·lacions afectades fora de l'obra en servei. Fins i tot p / p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Els materials i equip que no es pugin reutilitzar es portaran a l'abocador, s'inclouen les taxes derivades. (P - 1)	343,64	1,000	343,64

TOTAL	Títol 4	01.01.03.09	343,64
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	04	HABITACIÓ
Títol 4	01	CLIMATITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE41-38WG	m			
		Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat de 125 mm de diàmetre	8,86	2,000	17,72

PRESSUPOST

Pàg.: 16

			sense gruixos definits, col·locat (P - 38)			
2	PE53-XXX1	u	Connexió d'inductor a reixa d'impulsió o retorn mitjançant embocadura de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica $\geq 0,78125$ m ² ·K/W, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (P - 39)	58,24	1,000	58,24
3	PEJB-XX10	u	Conjunt de reixes per a inductors existent Inclou reixeta d'impulsió de lamel·les longitudinals de 900 de llargària X-GRILLE-Modular-V-MO-L-VS/1225x225/A/B1/P1-RAL9010, encastat en el cel ras. Inclou reixeta de retorn X-GRILLE-Modular-V-MO-L-VS/1225x525/A/B1/P1-RAL9010, encastat en el cel ras. Totalment instal·lada i connectada. Inclou desmuntatge de reixes existents. (P - 51)	236,51	1,000	236,51

TOTAL	Títol 4	01.01.04.01	312,47
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	04	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	01	ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EH61H002	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100.000 h, no permanent, amb grau de protecció IP20, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 200 llúmens, 1 h d'autonomia, de forma circular, color blanc. Model IZAR N30, de Daisalux, o tècnicament equivalent. Col·locat encastat, inclou elements de fixació i accessoris de connexió. (P - 24)	92,27	1,000	92,27
2	EHPLIL4	u	Subministrament i instal·lació de llumenera balissa tipus LED BAT SQUARE OPAL (BALISA) EMP. PARED IP 65 2,2W 48 lm 4000K BLANC per a instal·lació encastada. Inclou elements de fixació i accessoris de connexió. Totalment instal·lada i connectada. (P - 25)	68,80	1,000	68,80

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.04.02.01	161,07
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	04	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	02	MECANISMES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG62H001	u	Subministrament i instal·lació d'Interruptor unipolar modular, mòdul ample, 10 AX 250V, Simon 270, de color blanc. Inclou Placa, Tapa, Mecanisme Simon 270, Suport, Bastidor i Caixa per a empotrar o tècnicament equivalent. (P - 14)	18,60	1,000	18,60
2	PG6K-H000	u	Polsador per a persiana amb enclavament mecànic i elèctric de tipus modular de 2 mòduls estrets, 10 A 250 V, amb 2 contactes NA, amb tecla, encastat, SIMON 270 o tècnicament equivalent. (P - 90)	16,36	2,000	32,72

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.04.02.02	51,32
--------------	--------------------	-----------------------	--------------

PRESSUPOST

Pàg.: 17

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	04	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	03	FORÇA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG631156H001	u			
		Subministrament i muntatge de presa de corrent schuko (2P+T), 16 A 250 V, amb obturador de protecció, Simon 270, encastada, de color blanc mat. Inclou marc estètica mínima ref. 27110610-190 i endoll tipus clean ref. 20000434-190. Marca SIMON o tècnicament equivalent. (P - 16)	13,69	1,000	13,69

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.04.02.03			13,69
--------------	--------------------	-----------------------	--	--	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	04	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	04	INSTAL·LACIÓ INTERIOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG3UPL01	u			
		Punt de llum (simple, commutat, des de quadre directe, polsador o detector de presència) incloent cables i tub corrugat a lluminària i mecanisme / s d'accionament i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de coure 3(1x2,5mm) amb aïllament ES07Z1-K (AS), tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre o caixa de derivació repartidora: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables. (P - 9)	19,56	1,000	19,56
2	EG3UPL02	u			
		Punt de llum d'emergència incloent cables i canalitzacions a lluminària i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum: cable de coure ES07Z1-K, tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre: cable de coure RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Inclou línia des quadre o caixa de connexions repartidora, amb cable de coure RZ1-K 0,6 / 1kV i derivació amb cable de coure ES07Z1-K a telecomandament. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat. (P - 10)	25,53	1,000	25,53
3	EG3UPL13	u			
		Alimentació a presa de corrent simple/múltiple en caixa de mecanismes o capçal, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat (P - 11)	28,79	1,000	28,79

PRESSUPOST

Pàg.: 18

4	EG3UPL15	u	Alimentació a motor/quadre de potència, tipus porta automàtica, persiana, SAS, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. completament instal.lat (P - 12)	59,86	1,000	59,86
---	----------	---	---	-------	-------	-------

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.04.02.04	133,74
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	04	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	05	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K21JXXX3	u	Partida alçada de subministrament provisional d'obra, d'adaptacions i modificacions d'instal·lacions afectades per l'obra, alimentacions elèctriques a tots els elements de camp, anul·lar o traslladar línies, desplaçar llumenera i en general qualsevol altre interferència amb les instal·lacions elèctriques a mantenir provocada durant l'obra. (P - 32)	425,00	0,500	212,50
2	PG12-DH7P	u	Caixa de derivació quadrada de fosa d'alumini, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 81)	37,37	2,000	74,74
3	PG33-E43Y	m	Cable amb conductor de coure de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 86)	5,58	50,000	279,00

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.04.02.05	566,24
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	04	HABITACIÓ
Títol 4	05	PACIENT INFERMERA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG82X1	u	Subministament i muntatge de Quadre de passadís de 4 camps LED , de baix consum, encastable en caixa E1 o R1. Incloent bastidor, llums i connectors. fabricat en plàstic antimicrobià. Ref.138.4100S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 2)	72,00	1,000	72,00
2	EG82X3	u	Subministament i muntatge de dispositiu Tirador de bany amb cordó de 3 metres. Ref.EZ.127.8601S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 3)	48,00	1,000	48,00
3	EG82X4	u	Subministament i muntatge de Dispositiu de trucada i anul·lació, encastable en caixa universal amb la electrònica necessària per a les seves funcions i monitorització proveït de: Tecla de trucada, LED de tranquil·lització i presa de 15 pols per a polsador de pera o dispositiu manipulador plàstic Antimicrobià. perfil reduït Ref.EZ.127.7400S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 4)	67,00	2,000	134,00

PRESSUPOST

Pàg.: 19

4	EG82X5	u	Subministament i muntatge de Manipulador desinfectable amb cable i clavilla de 15 pols i encesa de llum. Plàstic Antimicrobià. Ref.EZ.127.5620 de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 5)	48,00	2,000	96,00
5	EG82X11	u	Cablejat LON per a dispositius d'habitació i posada en funcionament sistema pacient-enfermera per la casa Ene aplicaciones eléctricas. (P - 21)	315,00	1,000	315,00
6	EGB2X13	u	Subministament i muntatge de Display d'habitació.Terminal M800 integrada d'habitació, encastable sobre caixa metàl·lica. Per a evaluació i comandament dels dispositius d'habitació. Intercomunicació DUPLEX en ALTA i BAIXA veu. Provist de electrònica de comandament amb microprocessador (tècnica SMD) amb memòria de trucada per a talls de corrent i 6 circuits autovigilats de trucada. Mòdul altaveu amb làmpara d'intercomunicació. Mòdul microfònic amb 5 tecles de manipulació amb LED : 2 tecles de presència i 3 tecles de trucada de pacient, metge i infermeria. Mòdul (Lloc secundari d'interrogació) amb display Alfanumèric i 3 tecles de : Interrogació; en record i paginació., sistema M800 Plus..Model EZ.130.7511. Inclou Marc de muntatge amb electrònica associada a terminal 130.7511 i Bastidor de muntatge per a terminal de comunicació tàctil. De la casa Aplicaciones eléctricas ENE o tècnicament equivalent. (P - 23)	625,00	1,000	625,00
7	EG82X6	u	Subministament i muntatge de Manipulador desinfectable amb cable i clavilla de 15 pols i encesa de llum. Plàstic Antimicrobià. Ref.EZ.127.5620 de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 6)	28,71	1,000	28,71

TOTAL	Títol 4	01.01.04.05	1.318,71
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	04	HABITACIÓ
Títol 4	06	GASOS MEDICINALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PF52-XXX1	u	Connexió a xarxa de gas existent amb Tub de coure R220 segons norma UNE-EN 13348, inclent talls, picatge, vàlvules de tall i proves. (P - 65)	65,17	2,000	130,34
2	EGASAR15	u	Placa de senyalització de vàlvules en sostre. Totalment instal·lada. (P - 22)	3,66	2,000	7,32
3	PF52-XXX2	u	Proves i posada en funcionament de la instal·lació de gasos medicinal executada, incloent informes de no creuament, proves de pressió i identitat i concentració del gas segons UNE-EN ISO 7396. (P - 66)	85,56	1,000	85,56
4	PF52-6RYL	m	Tub de coure R220 (recuit) 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 63)	12,59	12,000	151,08
5	PF52-6RYM	m	Tub de coure R220 (recuit) 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 64)	11,25	12,000	135,00

TOTAL	Títol 4	01.01.04.06	509,30
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
------	----	------------------------------

PRESSUPOST

Pàg.: 20

Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	04	HABITACIÓ
Títol 4	08	CAPÇALS TÈCNICS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PG60X2	u	Subministrament i muntatge de capçal segons documentació gràfica de projecte, model AIS de TEDISEL o tècnicament equivalent. Format per: 1.400 mm AIS Perfil 1 Ud. Testeros 1 Ud. Luz Indirecta Tira LED 1 x 20 W 1 Ud. Luz Directa Tira LED 1 x 10 W 1 Ud. Pulsador Doble 1 Ud. Previsión llamada enfermera (80x60) + telerruptor 24Vca 4 Ud. Toma Eléctrica Blanca 16 A (Schuko) 1 Ud. Toma Datos RJ45 Simple Cat 6 1 Ud. Tubeado & Preparación para O2 1 Ud. Tubeado & Preparación para VAC 1 Ud. Toma de Gas O2 (CM) 1 Ud. Toma de Gas VAC (CM) (P - 79)	1.205,20	2,000	2.410,40

TOTAL	Títol 4	01.01.04.08			2.410,40
--------------	----------------	--------------------	--	--	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	04	HABITACIÓ
Títol 4	09	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 DESMARF3	u	Desmantellament de totes les instal·lacions existents en la zona de obra. Inclou retirada, desplaçament, adaptació de les instal·lacions existents, desmuntat dels elements de la zona d'obra i deixant en servei les instal·lacions de fora de l'obra afectades. Els materials o equips que es puguin reaprofitar i/o idiqui manteniment s'acopiaran sense deteriorar els equips i accessoris (segons indicacion de la propietat o la D.F.). Inclou la retirada d'equips, conductes, difusors, lluminaries, canonades, safates, cablejat elèctric, mecanismes, tub, canalitzacions i la resta d'instal·lacions afectades per l'obra . També inclou el materials necessaris per adaptar i deixar les instal·lacions afectades fora de l'obra en servei. Fins i tot p / p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Els materials i equip que no es pugin reutilitzar es portaran a l'abocador, s'inclouen les taxes derivades. (P - 1)	343,64	1,000	343,64

TOTAL	Títol 4	01.01.04.09			343,64
--------------	----------------	--------------------	--	--	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	01	CLIMATITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PEJ6-6SX1	u	Fan-coil de cassette, sistema de dos tubs, de 584x584x334 mm, potència frigorífica total nominal de 3,1 kW (temperatura humida d'entrada de l'aire: 19°C; temperatura d'entrada de l'aigua: 7°C, salt tèrmic: 5°C), potència calorífica nominal de 3,01 kW (temperatura d'entrada de l'aire: 20°C; temperatura d'entrada de l'aigua: 70°C), de 5 velocitats, cabal d'aigua nominal de 0,17 l/s, cabal d'aire nominal de 525 m³/h i potència sonora nominal de 51 dBA. Inclou filtre G3 . Inclús	1.094,89	1,000	1.094,89

PRESSUPOST

Pàg.: 21

			elements per a suspensió del sostre. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. CIAT COADIS LINE 600, model 634. Ref. CDL/634/V360°/4T/AC/G3. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. (P - 49)			
2	PN7X1	u	Subministrament i muntatge de Vàlvula de control independent de la pressió 2 vies model BC220QP-F + CQ24A-SR-T de Belimo. Inclou regulació segons cabal de projecte i posada en funcionament. (P - 93)	153,12	1,000	153,12
3	PN38-HDRB	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 94)	18,39	2,000	36,78
4	PNE2-767W	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 95)	15,25	1,000	15,25
5	PF1A-DUQX	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3/4" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=26,9 mm i DN=20 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 57)	17,31	12,000	207,72
6	PFQ0-HOTE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 78)	24,10	14,000	337,40
7	PGXX5	u	Cablejat de punt de control desde mòdul de regulació, quadre de control, fins a element de camp. Inclou partida de cable apantallat i canalització de 2 a 5 fils ma d'obra i mitjans auxiliars. Totalment instal·lat, inclou accessoris per a la correcta instal·lació i funcionament. (P - 80)	53,49	4,000	213,96
8	PEVX2	u	Subministrament i muntatge de Mòdul ambient bacnet per a família de controladors Metasys. Disposa de sensor de temperatura, punt de consigna i comandament de velocitats. Inclou display.Adreçable. (P - 37)	76,45	1,000	76,45
9	PE41-38WG	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 38)	8,86	4,000	35,44
10	PEKK-38X1	u	Subministrament i muntatge de reixeta d'impulsió o retorn, amb regulació, d'alumini anoditzat platejat, de 325x225 mm i fixada al bastiment Model XGM-H-MO-L-VS/325x225/AG/RAL a definir de la marca TROX o tècnicament equivalent. (P - 52)	52,33	1,000	52,33
11	ING-PM	u	Posada en marxa un cop finalitzats els treballs d'instal·lació, connexionat, i amb les instal·lacions en les condicions necessàries per a la revisió del correcte funcionament dels equips de control. Inclou Enginyeria de programació en microprocessadors equip de camp. Inclou Realització de plànols i esquemes de connexió per a la correcta instal·lació de equips. Lliurament de documentació final d'obra. (P - 31)	350,00	1,000	350,00
12	PD1A-FXX1	m	Revisió de la xarxa de sanejament existent, i adaptació a la nova configuració d'equips de climatització per a permetre el seu connexionat. Inclou Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32 mm, fins a baixant o xarxa existent. (P - 35)	16,69	2,000	33,38
13	PE53-XXX12	u	Suministrament i colocació Controlador Microprocessat amb comunicació Bacnet per a 4 habitacions, cofret de plàstic de doble aïllament totalment mecanitzat per albergar l'electrònica requerida. Incorpora les proteccions elèctriques i relés requerits per a l'aplicació.	1.070,00	0,500	535,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 22

Aquesta partida també inclou l'enginyeria de programació, posada en marxa i documentació, se ha de incloure la alimentació al controlador, cablejat màxim 40m. (P - 40)

TOTAL	Títol 4	01.01.05.01	3.141,72
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	01	ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EHPLIL1	u	Subministrament i instal·lació de llumenera quadrada del tipus LED amb dimensions de 60x60cm de la marca VECXA START FLAT o tècnicament equivalent. UGR19 32W 3850lm i 4000K i amb sistema de regulació DALI2 PUSH DIM amb memòria, per a instal·lació encastada. Totalment instal·lada i connectada. Model VEFLVEFL51U-392840H3 (P - 26)	99,07	3,000	297,21
2	EH61H002	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100.000 h, no permanent, amb grau de protecció IP20, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 200 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma circular, color blanc. Model IZAR N30, de Daisalux, o tècnicament equivalent. Col·locat encastat, inclou elements de fixació i accessoris de connexió. (P - 24)	92,27	1,000	92,27

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.05.02.01	389,48
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	02	MECANISMES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG641173ITY5	u	Subministrament i instal·lació de Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla, preu alt, encastat. Article: ref. 31650-30 de la serie Polsador Simon 27 de SIMON o tècnicament equivalent. (P - 20)	16,89	2,000	33,78
2	PG6K-77IY	u	Polsador per a persiana amb enclavament mecànic i elèctric de tipus modular de 2 mòduls estrets, 10 A 250 V, amb 2 contactes NA, amb tecla, preu mitjà, muntat sobre bastidor o caixa (P - 89)	16,36	1,000	16,36

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.05.02.02	50,14
--------------	--------------------	-----------------------	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	03	FORÇA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG631156ITW1 u	Subministrament i muntatge de presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, de la sèrie Bases endoll Simon 27 play de SIMON , encastada o tècnicament equivalent. (P - 18)	14,93	24,000	358,32

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 23

2	PG24-C003	m	Canal aïllant de PVC, amb 2 tapes per a mecanismes modulars, de 55x 130 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc, per a fixació directa, muntada sobre paraments (P - 82)	14,34	9,000	129,06
3	EG631156H001	u	Subministrament i muntatge de presa de corrent schuko (2P+T), 16 A 250 V, amb obturador de protecció, Simon 270, encastada, de color blanc mat. Inclou marc estètica mínima ref. 27110610-190 i endoll tipus clean ref. 20000434-190. Marca SIMON o tècnicament equivalent. (P - 16)	13,69	2,000	27,38

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.05.02.03	514,76
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	04	INSTAL·LACIÓ INTERIOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG3UPL01	u			
		Punt de llum (simple, commutat, des de quadre directe, polsador o detector de presència) incloent cables i tub corrugat a lluminària i mecanisme / s d'accionament i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de coure 3(1x2,5mm) amb aïllament ES07Z1-K (AS), tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre o caixa de derivació repartidora: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables. (P - 9)	19,56	3,000	58,68
2	EG3UPL02	u			
		Punt de llum d'emergència incloent cables i canalitzacions a lluminària i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum: cable de coure ES07Z1-K, tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre: cable de coure RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Inclou línia des quadre o caixa de connexions repartidora, amb cable de coure RZ1-K 0,6 / 1kV i derivació amb cable de coure ES07Z1-K a telecomandament. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat. (P - 10)	25,53	1,000	25,53
3	EG3UPL13	u			
		Alimentació a presa de corrent simple/múltiple en caixa de mecanismes o capçal, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat (P - 11)	28,79	3,000	86,37
4	EG3UPL15	u			
		Alimentació a motor/quadre de potència, tipus porta automàtica, persiana, SAS, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions /	59,86	1,000	59,86

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 24

		cables segons referències del fabricant. completament instal·lat (P - 12)			
5	HUGTIPELEC10pa	Conjunt de proteccions elèctriques en quadre existent. Inclou: 1 x ID 2P - 40A - 30mA - s.i. - iID Schneider 2 x IA 2P - 16A - C60N Schneider (P - 30)	595,00	1,000	595,00

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.05.02.04			825,44
--------------	--------------------	-----------------------	--	--	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	05	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K21JXXX3	u	Partida alçada de subministrament provisional d'obra, d'adaptacions i modificacions d'instal·lacions afectades per l'obra, alimentacions elèctriques a tots els elements de camp, anul·lar o traslladar línies, desplaçar llumenera i en general qualsevol altre interferència amb les instal·lacions elèctriques a mantenir provocada durant l'obra. (P - 32)	425,00	0,200	85,00
2	PG12-DH7P	u	Caixa de derivació quadrada de fosa d'alumini, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 81)	37,37	2,000	74,74
3	PG33-E43Y	m	Cable amb conductor de coure de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums. col·locat en canal o safata (P - 86)	5,58	25,000	139,50

TOTAL	Títol 3 (1)	01.01.05.02.05			299,24
--------------	--------------------	-----------------------	--	--	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	03	SENYALS FEBLES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EP4X1	u	Connexió de punt de veu i dades incloent conductor de 4 parells trenats UTP, de categoria 6A segons la norma ISO / IEC 11801, des del punt d'ús fins distribuïdor rack. Instal·lació sota tub de plàstic per dins de mobiliari rígid en execució vista, lliure d'halògens. Instal·lació per safata desde distribuïdor rack fins a punt de baixant de planta. Completament instal·lat. Inclou la presa RJ45 del punt final de veu i dades, incorporada dins del mecanisme. Inclou tubs i accessoris.(mecanisme o caixa no inclòs, contemplat en el capítol d'electricitat). (P - 28)	60,70	10,000	607,00
2	PP16-77WW	u	Presa de senyal de R/TV-SAT de derivació final, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb tapa, de preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor (P - 96)	24,46	1,000	24,46
3	PP41-XXX1	u	Connexió de les preses de TV fins a caixa de derivació existent incloent el Cable coaxial, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, incloent tub flexible corrugat. (P - 97)	30,07	1,000	30,07
4	PP44-663Q	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de l'incendi segons UNE-EN 50266, col·locat sota tub o canal (P - 98)	1,93	100,000	193,00

PRESSUPOST

TOTAL	Títol 4	01.01.05.03	854,53
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	04	PCI

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG34-4I9I	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 88)	1,87	5,000	9,35
2	PG2N-EUI5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 85)	1,74	5,000	8,70
3	PM15-4IX1	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície.	63,05	1,000	63,05
		Model NFXI-OPT + base KZ705I de Notifier. (P - 91)				
4	PCIX12	u	Programació i posada en marxa del sistema de detecció de manera local a la central de zona i les corresponents proves i posada en funcionament. Integració a la plataforma Vigiplus de Desico existent, els llaços, les zones, detectors, mòduls i resta d'elements, per mitjà de disseny, dibuix i creació de plànol de la nova zona i proves de funcionament.	35,00	1,000	35,00
		Inclou: -Mòduls de Retenidors de portes i/o portes -Detectors de fum -Polsadors antiagressió (P - 34)				

TOTAL	Títol 4	01.01.05.04	116,10
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	01	FASE 1 PLANTA 8
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	09	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEJ6-XXX6	u			
		Desmuntatge d'inductor existent, per a permetre la instal·lació dels nous equips. Inclou el desmuntatge dels seus accessoris, cablejat elèctric i de control en cas necessari. Filtres, vàlvules de tall i elements a desestimar. Inclou talls de canonada, buidatge i posterior omplerta del circuit. S'inclou el transport i retirada dels equips fins a abocador autoritzat. (P - 50)	55,75	1,000	55,75
2	DESMARF3	u			
		Desmantellament de totes les instal·lacions existents en la zona de obra. Inclou retirada, desplaçament, adaptació de les instal·lacions existents, desmuntat dels elements de la zona d'obra i deixant en servei les instal·lacions de fora de l'obra afectades. Els materials o equips que es puguin reaprofitar i/o idiquei manteniment s'acopiaran sense deteriorar els equips i accessoris (segons indicacion de la propietat o la D.F.). Inclou la retirada d'equips, conductes, difusors, lluminaries, canonades, safates, cablejat elèctric, mecanismes, tub, canalitzacions i la resta d'instal·lacions afectades per l'obra . També inclou el materials necesaris per adaptar i deixar les instal·lacions afectades fora de l'obra en servei. Fins i tot p / p de neteja, aplec,	343,64	1,000	343,64

PRESSUPOST

Pàg.: 26

retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Els materials i equip que no es pugin reutilitzar es portaran a l'abocador, s'inclouen les taxes derivades. (P - 1)

TOTAL	Títol 4	01.01.05.09	399,39
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	01	CLIMATITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PE41-38WG	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 38)	8,86	2,000	17,72
2	PE53-XXX1	u	Connexió d'inductor a reixa d'impulsió o retorn mitjançant embocadura de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2·K/W, amb recobriment exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (P - 39)	58,24	1,000	58,24
3	PEJB-XX10	u	Conjunt de reixes per a inductors existent Inclou reixeta d'impulsió de lamel·les longitudinals de 900 de llargària X-GRILLE-Modular-V-MO-L-VS/1225x225/A/B1/P1-RAL9010, encastat en el cel ras. Inclou reixeta de retorn X-GRILLE-Modular-V-MO-L-VS/1225x525/A/B1/P1-RAL9010, encastat en el cel ras. Totalment instal·lada i connectada. Inclou desmuntatge de reixes existents. (P - 51)	236,51	1,000	236,51

TOTAL	Títol 4	01.02.01.01	312,47
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	01	ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EH61H002	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100.000 h, no permanent, amb grau de protecció IP20, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 200 llúmens, 1 h d'autonomia, de forma circular, color blanc. Model IZAR N30, de Daisalux, o tècnicament equivalent. Col·locat encastat, inclou elements de fixació i accessoris de connexió. (P - 24)	92,27	1,000	92,27
2	EHPLIL4	u	Subministrament i instal·lació de llumenera balissa tipus LED BAT SQUARE OPAL (BALISA) EMP. PARED IP 65 2,2W 48 lm 4000K BLANC per a instal·lació encastada. Inclou elements de fixació i accessoris de connexió. Totalment instal·lada i connectada. (P - 25)	68,80	1,000	68,80

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.01.02.01	161,07
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	01	HABITACIÓ

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 27

Titol 4	02	ELECTRICITAT
Titol 3 (1)	02	MECANISMES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG62H001	u			
		Subministrament i instal·lació d'Interruptor unipolar modular, mòdul ample, 10 AX 250V, Simon 270, de color blanc. Inclou Placa, Tapa, Mecanisme Simon 270, Suport, Bastidor i Caixa per a empotrar o tècnicament equivalent. (P - 14)	18,60	1,000	18,60
2	PG6K-H000	u			
		Polsador per a persiana amb enclavament mecànic i elèctric de tipus modular de 2 mòduls estrets, 10 A 250 V, amb 2 contactes NA, amb tecla, encastrat, SIMON 270 o tècnicament equivalent. (P - 90)	16,36	2,000	32,72

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.01.02.02			51,32
--------------	--------------------	-----------------------	--	--	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Titol 3	01	HABITACIÓ
Titol 4	02	ELECTRICITAT
Titol 3 (1)	03	FORÇA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG631156H001	u			
		Subministrament i muntatge de presa de corrent schuko (2P+T), 16 A 250 V, amb obturador de protecció, Simon 270, encastrada, de color blanc mat. Inclou marc estètica mínima ref. 27110610-190 i endoll tipus clean ref. 20000434-190. Marca SIMON o tècnicament equivalent. (P - 16)	13,69	1,000	13,69

TOTAL	Titol 3 (1)	01.02.01.02.03			13,69
--------------	--------------------	-----------------------	--	--	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Titol 3	01	HABITACIÓ
Titol 4	02	ELECTRICITAT
Titol 3 (1)	04	INSTAL·LACIÓ INTERIOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG3UPL01	u			
		Punt de llum (simple, commutat, des de quadre directe, polsador o detector de presència) incloent cables i tub corrugat a lluminària i mecanisme / s d'accionament i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de coure 3(1x2,5mm) amb aïllament ES07Z1-K (AS), tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre o caixa de derivació repartidora: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables. (P - 9)	19,56	1,000	19,56
2	EG3UPL02	u			
		Punt de llum d'emergència incloent cables i canalitzacions a lluminària i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum: cable de coure ES07Z1-K, tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre: cable de coure RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Inclou línia des quadre o caixa de connexions repartidora, amb cable de coure RZ1-K 0,6 / 1kV i derivació amb cable de coure ES07Z1-K a	25,53	1,000	25,53

PRESSUPOST

Pàg.: 28

			telecomandament. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat. (P - 10)			
3	EG3UPL13	u	Alimentació a presa de corrent simple/múltiple en caixa de macanisms o capçal, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat (P - 11)	28,79	1,000	28,79
4	EG3UPL15	u	Alimentació a motor/quadre de potència, tipus porta automàtica, persiana, SAS, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. completament instal·lat (P - 12)	59,86	1,000	59,86

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.01.02.04	133,74
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	05	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K21JXXX3	u	Partida alçada de subministrament provisional d'obra, d'adaptacions i modificacions d'instal·lacions afectades per l'obra, alimentacions elèctriques a tots els elements de camp, anul·lar o traslladar línies, desplaçar llumenera i en general qualsevol altre interferència amb les instal·lacions elèctriques a mantenir provocada durant l'obra. (P - 32)	425,00	0,500	212,50
2	PG12-DH7P	u	Caixa de derivació quadrada de fosa d'alumini, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 81)	37,37	2,000	74,74
3	PG33-E43Y	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 86)	5,58	50,000	279,00

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.01.02.05	566,24
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	05	PACIENT INFERMERA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG82X1	u	Subministament i muntatge de Quadre de passadís de 4 camps LED , de baix consum, encastable en caixa E1 o R1. Incloent bastidor, llums i connectors. fabricat en plàstic antimicrobià. Ref.138.4100S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 2)	72,00	1,000	72,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 29

2	EG82X3	u	Subministament i muntatge de dispositiu Tirador de bany amb cordó de 3 metres. Ref.EZ.127.8601S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 3)	48,00	1,000	48,00
3	EG82X4	u	Subministament i muntatge de Dispositiu de trucada i anul·lació, encastable en caixa universal amb la electrònica necessària per a les seves funcions i monitorització proveït de: Tecla de trucada, LED de tranquil·lització i presa de 15 pols per a polsador de pera o dispositiu manipulador plàstic Antimicrobià. perfil reduït Ref.EZ.127.7400S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 4)	67,00	2,000	134,00
4	EG82X5	u	Subministament i muntatge de Manipulador desinfectable amb cable i clavilla de 15 pols i encesa de llum. Plàstic Antimicrobià. Ref.EZ.127.5620 de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 5)	48,00	2,000	96,00
5	EG82X11	u	Cablejat LON per a dispositius d'habitació i posada en funcionament sistema pacient-enfermera per la casa Ene aplicaciones eléctricas. (P - 21)	315,00	1,000	315,00
6	EGB2X13	u	Subministament i muntatge de Display d'habitació.Terminal M800 integrada d'habitació, encastable sobre caixa metàl·lica. Per a evaluació i comandament dels dispositius d'habitació. Intercomunicació DUPLEX en ALTA i BAIXA veu. Provist de electrònica de comandament amb microprocessador (tècnica SMD) amb memòria de trucada per a talls de corrent i 6 circuits autovigilats de trucada. Mòdul altaveu amb làmpara d'intercomunicació. Mòdul microfònic amb 5 tecles de manipulació amb LED : 2 tecles de presència i 3 tecles de trucada de pacient, metge i infermeria. Mòdul (Lloc secundari d'interrogació) amb display Alfanumèric i 3 tecles de : Interrogació; en record i paginació., sistema M800 Plus..Model EZ.130.7511. Inclou Marc de muntatge amb electrònica associada a terminal 130.7511 i Bastidor de muntatge per a terminal de comunicació tàctil. De la casa Aplicaciones eléctricas ENE o tècnicament equivalent. (P - 23)	625,00	1,000	625,00
7	EG82X6	u	Subministament i muntatge de Manipulador desinfectable amb cable i clavilla de 15 pols i encesa de llum. Plàstic Antimicrobià. Ref.EZ.127.5620 de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 6)	28,71	1,000	28,71

TOTAL	Títol 4	01.02.01.05	1.318,71
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	06	GASOS MEDICINALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PF52-XXX1	u	Connexió a xarxa de gas existent amb Tub de coure R220 segons norma UNE-EN 13348, inclent talls, picatge, vàlvules de tall i proves. (P - 65)	65,17	2,000	130,34
2	EGASAR15	u	Placa de senyalització de vàlvules en sostre. Totalment instal·lada. (P - 22)	3,66	2,000	7,32
3	PF52-XXX2	u	Proves i posada en funcionament de la instal·lació de gasos medicinal executada, incloent informes de no creuament, proves de pressió i identitat i concentració del gas segons UNE-EN ISO 7396. (P - 66)	85,56	1,000	85,56

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 30

4	PF52-6RYL	m	Tub de coure R220 (recuit) 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 63)	12,59	12,000	151,08
5	PF52-6RYM	m	Tub de coure R220 (recuit) 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 64)	11,25	12,000	135,00

TOTAL	Títol 4	01.02.01.06	509,30
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	08	CAPÇALS TÈCNICS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG60X2	u			
		Subministrament i muntatge de capçal segons documentació gràfica de projecte, model AIS de TEDISEL o tècnicament equivalent. Format per: 1.400 mm AIS Perfil 1 Ud. Testeros 1 Ud. Luz Indirecta Tira LED 1 x 20 W 1 Ud. Luz Directa Tira LED 1 x 10 W 1 Ud. Pulsador Doble 1 Ud. Previsión llamada enfermera (80x60) + telerruptor 24Vca 4 Ud. Toma Eléctrica Blanca 16 A (Schuko) 1 Ud. Toma Datos RJ45 Simple Cat 6 1 Ud. Tubeado & Preparación para O2 1 Ud. Tubeado & Preparación para VAC 1 Ud. Toma de Gas O2 (CM) 1 Ud. Toma de Gas VAC (CM) (P - 79)	1.205,20	2,000	2.410,40

TOTAL	Títol 4	01.02.01.08	2.410,40
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	01	HABITACIÓ
Títol 4	09	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	DESMARF3	u			
		Desmantellament de totes les instal·lacions existents en la zona de obra. Inclou retirada, desplaçament, adaptació de les instal·lacions existents, desmuntat dels elements de la zona d'obra i deixant en servei les instal·lacions de fora de l'obra afectades. Els materials o equips que es puguin reaprofitar i/o idiquei manteniment s'acopiaran sense deteriorar els equips i accessoris (segons indicacion de la propietat o la D.F.). Inclou la retirada d'equips, conductes, difusors, lluminaries, canonades, safates, cablejat elèctric, mecanismes, tub, canalitzacions i la resta d'instal·lacions afectades per l'obra . També inclou el materials necessaris per adaptar i deixar les instal·lacions afectades fora de l'obra en servei. Fins i tot p / p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Els materials i equip que no es pugin reutilitzar es portaran a l'abocador, s'inclouen les taxes derivades. (P - 1)	343,64	1,000	343,64

TOTAL	Títol 4	01.02.01.09	343,64
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
------	----	------------------------------

PRESSUPOST

Pàg.: 31

Capitol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	01	CLIMATITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PE41-38WG	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 38)	8,86	2,000	17,72
2	PE53-XXX1	u	Connexió d'inductor a reixa d'impulsió o retorn mitjançant embocadura de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2-K/W, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (P - 39)	58,24	1,000	58,24
3	PEJB-XX10	u	Conjunt de reixes per a inductors existent Inclou reixeta d'impulsió de lamel·les longitudinals de 900 de llargària X-GRILLE-Modular-V-MO-L-VS/1225x225/A/B1/P1-RAL9010, encastat en el cel ras. Inclou reixeta de retorn X-GRILLE-Modular-V-MO-L-VS/1225x525/A/B1/P1-RAL9010, encastat en el cel ras. Totalment instal·lada i connectada. Inclou desmuntatge de reixes existents. (P - 51)	236,51	1,000	236,51

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capitol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	01	ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EH61H002	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100.000 h, no permanent, amb grau de protecció IP20, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 200 llúmens, 1 h d'autonomia, de forma circular, color blanc. Model IZAR N30, de Daisalux, o tècnicament equivalent. Col·locat encastat, inclou elements de fixació i accessoris de connexió. (P - 24)	92,27	1,000	92,27
2	EHPLIL4	u	Subministrament i instal·lació de llumenera balissa tipus LED BAT SQUARE OPAL (BALISA) EMP. PARED IP 65 2,2W 48 lm 4000K BLANC per a instal·lació encastada. Inclou elements de fixació i accessoris de connexió. Totalment instal·lada i connectada. (P - 25)	68,80	1,000	68,80

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capitol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	02	MECANISMES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG62H001	u	Subministrament i instal·lació d'Interruptor unipolar modular, mòdul ample, 10 AX 250V, Simon 270, de color blanc. Inclou Placa, Tapa, Mecanisme Simon 270. Suport. Bastidor i Caixa per a empotrar o	18,60	1,000	18,60

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 32

2	PG6K-H000	u	tècnicament equivalent. (P - 14) Polsador per a persiana amb enclavament mecànic i elèctric de tipus modular de 2 mòduls estrets, 10 A 250 V, amb 2 contactes NA, amb tecla, encastat, SIMON 270 o tècnicament equivalent. (P - 90)	16,36	2,000	32,72
---	-----------	---	--	-------	-------	-------

TOTAL	Títol 3 (1)		01.02.02.02.02			51,32
--------------	--------------------	--	-----------------------	--	--	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	03	FORÇA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG631156H001	u	Subministrament i muntatge de presa de corrent schuko (2P+T), 16 A 250 V, amb obturador de protecció, Simon 270, encastada, de color blanc mat. Inclou marc estètica mínima ref. 27110610-190 i endoll tipus clean ref. 20000434-190. Marca SIMON o tècnicament equivalent. (P - 16)	13,69	1,000	13,69

TOTAL	Títol 3 (1)		01.02.02.02.03			13,69
--------------	--------------------	--	-----------------------	--	--	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	04	INSTAL·LACIÓ INTERIOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG3UPL01	u	Punt de llum (simple, commutat, des de quadre directe, polsador o detector de presència) incloent cables i tub corrugat a lluminària i mecanisme / s d'accionament i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de coure 3(1x2,5mm) amb aïllament ES07Z1-K (AS), tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades	19,56	1,000	19,56

Línia des de quadre o caixa de derivació repartidora: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV.
Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte.
Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables. (P - 9)

2	EG3UPL02	u	Punt de llum d'emergència incloent cables i canalitzacions a lluminària i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum: cable de coure ES07Z1-K, tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre: cable de coure RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Inclou línia des quadre o caixa de connexions repartidora, amb cable de coure RZ1-K 0,6 / 1kV i derivació amb cable de coure ES07Z1-K a telecomandament. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat. (P - 10)	25,53	1,000	25,53
---	----------	---	--	-------	-------	-------

3	EG3UPL13	u	Alimentació a presa de corrent simple/múltiple en caixa de mecanismes o capçal, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte.	28,79	1,000	28,79
---	----------	---	---	-------	-------	-------

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 33

			Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal.lat (P - 11)			
4	EG3UPL15	u	Alimentació a motor/quadre de potència, tipus porta automàtica, persiana, SAS, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. completament instal.lat (P - 12)	59,86	1,000	59,86

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.02.02.04	133,74
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	05	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K21JXXX3	u	Partida alçada de subministrament provisional d'obra, d'adaptacions i modificacions d'instal·lacions afectades per l'obra, alimentacions elèctriques a tots els elements de camp, anul·lar o traslladar línies, desplaçar llumenera i en general qualsevol altre interferència amb les instal·lacions elèctriques a mantenir provocada durant l'obra. (P - 32)	425,00	0,500	212,50
2	PG12-DH7P	u	Caixa de derivació quadrada de fosa d'alumini, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 81)	37,37	2,000	74,74
3	PG33-E43Y	m	Cable amb conductor de coure de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums. col·locat en canal o safata (P - 86)	5,58	50,000	279,00

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.02.02.05	566,24
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	05	PACIENT INFERMERA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG82X1	u	Subministament i muntatge de Quadre de passadís de 4 camps LED , de baix consum, encastable en caixa E1 o R1. Incloent bastidor, llums i connectors. fabricat en plàstic antimicrobià. Ref.138.4100S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 2)	72,00	1,000	72,00
2	EG82X3	u	Subministament i muntatge de dispositiu Tirador de bany amb cordó de 3 metres. Ref.EZ.127.8601S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 3)	48,00	1,000	48,00
3	EG82X4	u	Subministament i muntatge de Dispositiu de trucada i anul·lació, encastable en caixa universal amb la electrònica necessària per a les seves funcions i monitorització proveït de:	67,00	2,000	134,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 34

			Tecla de trucada, LED de tranquil·lització i presa de 15 pols per a pulsador de pera o dispositiu manipulador plàstic Antimicrobià. perfil reduït Ref.EZ.127.7400S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 4)			
4	EG82X5	u	Subministament i muntatge de Manipulador desinfectable amb cable i clavilla de 15 pols i encesa de llum. Plàstic Antimicrobià.	48,00	2,000	96,00
5	EG82X11	u	Ref.EZ.127.5620 de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 5) Cablejat LON per a dispositius d'habitació i posada en funcionament sistema pacient-enfermera per la casa Ene aplicaciones eléctricas. (P - 21)	315,00	1,000	315,00
6	EG82X13	u	Subministament i muntatge de Display d'habitació.Terminal M800 integrada d'habitació, encastable sobre caixa metàl·lica. Per a evaluació i comandament dels dispositius d'habitació.	625,00	1,000	625,00
7	EG82X6	u	Intercomunicació DUPLEX en ALTA i BAIXA veu. Provist de elèctronica de comandament amb microprocessador (tècnica SMD) amb memòria de trucada per a talls de corrent i 6 circuits autovigilats de trucada. Mòdul altaveu amb làmpara d'intercomunicació. Mòdul microfònic amb 5 tecles de manipulació amb LED : 2 tecles de presència i 3 tecles de trucada de pacient, metge i infermeria. Mòdul (Lloc secundari d'interrogació) amb display Alfanumèric i 3 tecles de : Interrogació; en record i paginació., sistema M800 Plus..Model EZ.130.7511. Inclou Marc de muntatge amb electrònica associada a terminal 130.7511 i Bastidor de muntatge per a terminal de comunicació tàtil. De la casa Aplicaciones eléctricas ENE o tècnicament equivalent. (P - 23) Subministament i muntatge de Manipulador desinfectable amb cable i clavilla de 15 pols i encesa de llum. Plàstic Antimicrobià.	28,71	1,000	28,71
			Ref.EZ.127.5620 de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 6)			

TOTAL	Títol 4	01.02.02.05	1.318,71
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	06	GASOS MEDICINALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PF52-XXX1	u	Connexió a xarxa de gas existent amb Tub de coure R220 segons norma UNE-EN 13348, inclent talls, picatge, vàlvules de tall i proves. (P - 65)	65,17	2,000	130,34
2	EGASAR15	u	Placa de senyalització de vàlvules en sostre. Totalment instal·lada. (P - 22)	3,66	2,000	7,32
3	PF52-XXX2	u	Proves i posada en funcionament de la instal·lació de gasos medicinal executada, incloent informes de no creuament, proves de pressió i identitat i concentració del gas segons UNE-EN ISO 7396. (P - 66)	85,56	1,000	85,56
4	PF52-6RYL	m	Tub de coure R220 (recuit) 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 63)	12,59	12,000	151,08
5	PF52-6RYM	m	Tub de coure R220 (recuit) 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat	11,25	12,000	135,00

EUR

PRESSUPOST

encastat (P - 64)

TOTAL	Títol 4	01.02.02.06	509,30
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	08	CAPÇALS TÈCNICS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG60X2	u			
		Subministrament i muntatge de capçal segons documentació gràfica de projecte, model AIS de TEDISEL o tècnicament equivalent. Format per: 1.400 mm AIS Perfil 1 Ud. Testeros 1 Ud. Luz Indirecta Tira LED 1 x 20 W 1 Ud. Luz Directa Tira LED 1 x 10 W 1 Ud. Pulsador Doble 1 Ud. Previsió llamada enfermera (80x60) + telerruptor 24Vca 4 Ud. Toma Eléctrica Blanca 16 A (Schuko) 1 Ud. Toma Datos RJ45 Simple Cat 6 1 Ud. Tubeado & Preparación para O2 1 Ud. Tubeado & Preparación para VAC 1 Ud. Toma de Gas O2 (CM) 1 Ud. Toma de Gas VAC (CM) (P - 79)	1.205,20	2,000	2.410,40

TOTAL	Títol 4	01.02.02.08	2.410,40
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	02	HABITACIÓ
Títol 4	09	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	DESMARF3	u			
		Desmantellament de totes les instal·lacions existents en la zona de obra. Inclou retirada, desplaçament, adaptació de les instal·lacions existents, desmuntat dels elements de la zona d'obra i deixant en servei les instal·lacions de fora de l'obra afectades. Els materials o equips que es puguin reaprofitar i/o idiquei manteniment s'acopiaran sense deteriorar els equips i accessoris (segons indicacion de la propietat o la D.F.). Inclou la retirada d'equips, conductes, difusors, lluminaries, canonades, safates, cablejat elèctric, mecanismes, tub, canalitzacions i la resta d'instal·lacions afectades per l'obra . També inclou el materials necessaris per adaptar i deixar les instal·lacions afectades fora de l'obra en servei. Fins i tot p / p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Els materials i equip que no es pugin reutilitzar es portaran a l'abocador, s'inclouen les taxes derivades. (P - 1)	343,64	1,000	343,64

TOTAL	Títol 4	01.02.02.09	343,64
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	01	CLIMATITZACIÓ

PRESSUPOST

Pàg.: 36

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PE41-38WG	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 38)	8,86	2,000	17,72
2	PE53-XXX1	u	Connexió d'inductor a reixa d'impulsió o retorn mitjançant embocadura de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica $\geq 0,78125 \text{ m}^2\text{K/W}$, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (P - 39)	58,24	1,000	58,24
3	PEJB-XX10	u	Conjunt de reixes per a inductors existent Inclou reixeta d'impulsió de lamel·les longitudinals de 900 de llargària X-GRILLE-Modular-V-MO-L-VS/1225x225/A/B1/P1-RAL9010, encastat en el cel ras. Inclou reixeta de retorn X-GRILLE-Modular-V-MO-L-VS/1225x525/A/B1/P1-RAL9010, encastat en el cel ras. Totalment instal·lada i connectada. Inclou desmuntatge de reixes existents. (P - 51)	236,51	1,000	236,51

TOTAL	Títol 4	01.02.03.01	312,47
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	01	ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EH61H002	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100.000 h, no permanent, amb grau de protecció IP20, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 200 llúmens, 1 h d'autonomia, de forma circular, color blanc. Model IZAR N30, de Daisalux, o tècnicament equivalent. Col·locat encastat, inclou elements de fixació i accessoris de connexió. (P - 24)	92,27	1,000	92,27
2	EHPLIL4	u	Subministrament i instal·lació de llumenera balissa tipus LED BAT SQUARE OPAL (BALISA) EMP. PARED IP 65 2,2W 48 lm 4000K BLANC per a instal·lació encastada. Inclou elements de fixació i accessoris de connexió. Totalment instal·lada i connectada. (P - 25)	68,80	1,000	68,80

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.03.02.01	161,07
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	02	MECANISMES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG62H001	u	Subministrament i instal·lació d'Interruptor unipolar modular, mòdul ample, 10 AX 250V, Simon 270, de color blanc. Inclou Placa, Tapa, Mecanisme Simon 270, Suport, Bastidor i Caixa per a empotrar o tècnicament equivalent. (P - 14)	18,60	1,000	18,60
2	PG6K-H000	u	Polsador per a persiana amb enclavament mecànic i elèctric de tipus modular de 2 mòduls estrets, 10 A 250 V, amb 2 contactes NA, amb tecla, encastat, SIMON 270 o tècnicament equivalent. (P - 90)	16,36	2,000	32,72

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 37

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.03.02.02	51,32
--------------	--------------------	-----------------------	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	03	FORÇA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG631156H001	u			
		Subministrament i muntatge de presa de corrent schuko (2P+T), 16 A 250 V, amb obturador de protecció, Simon 270, encastada, de color blanc mat. Inclou marc estètica mínima ref. 27110610-190 i endoll tipus clean ref. 20000434-190. Marca SIMON o tècnicament equivalent. (P - 16)	13,69	1,000	13,69

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.03.02.03	13,69
--------------	--------------------	-----------------------	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	04	INSTAL·LACIÓ INTERIOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG3UPL01	u			
		Punt de llum (simple, commutat, des de quadre directe, polsador o detector de presència) incloent cables i tub corrugat a lluminària i mecanisme / s d'accionament i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de coure 3(1x2,5mm) amb aïllament ES07Z1-K (AS), tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre o caixa de derivació repartidora: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables. (P - 9)	19,56	1,000	19,56
2	EG3UPL02	u			
		Punt de llum d'emergència incloent cables i canalitzacions a lluminària i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum: cable de coure ES07Z1-K, tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre: cable de coure RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Inclou línia des quadre o caixa de connexions repartidora, amb cable de coure RZ1-K 0,6 / 1kV i derivació amb cable de coure ES07Z1-K a telecomandament. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat. (P - 10)	25,53	1,000	25,53
3	EG3UPL13	u			
		Alimentació a presa de corrent simple/múltiple en caixa de macanisms o capçal, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions /	28,79	1,000	28,79

PRESSUPOST

Pàg.: 38

4	EG3UPL15	u	cables segons referències del fabricant. Completament instal.lat (P - 11) Alimentació a motor/quadre de potència, tipus porta automàtica, persiana, SAS, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. completament instal.lat (P - 12)	59,86	1,000	59,86
---	----------	---	--	-------	-------	-------

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.03.02.04	133,74
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	05	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K21JXXX3	u	Partida alçada de subministrament provisional d'obra, d'adaptacions i modificacions d'instal·lacions afectades per l'obra, alimentacions elèctriques a tots els elements de camp, anul·lar o traslladar línies, desplaçar llumenera i en general qualsevol altre interferència amb les instal·lacions elèctriques a mantenir provocada durant l'obra. (P - 32)	425,00	0,500	212,50
2	PG12-DH7P	u	Caixa de derivació quadrada de fosa d'alumini, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 81)	37,37	2,000	74,74
3	PG33-E43Y	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 86)	5,58	50,000	279,00

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.03.02.05	566,24
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	05	PACIENT INFERMERA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG82X1	u	Subministament i muntatge de Quadre de passadís de 4 camps LED , de baix consum, encastable en caixa E1 o R1. Incloent bastidor, llums i connectors. fabricat en plàstic antimicrobià. Ref.138.4100S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 2)	72,00	1,000	72,00
2	EG82X3	u	Subministament i muntatge de dispositiu Tirador de bany amb cordó de 3 metres. Ref.EZ.127.8601S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 3)	48,00	1,000	48,00
3	EG82X4	u	Subministament i muntatge de Dispositiu de trucada i anul·lació, encastable en caixa universal amb la electrònica necessària per a les seves funcions i monitorització proveït de: Tecla de trucada, LED de tranquil·lització i presa de 15 pols per a pulsador de pera o dispositiu manipulador plàstic Antimicrobià. perfil reduït Ref.EZ.127.7400S de la casa ene telecomunicacions o tècnicament	67,00	2,000	134,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 39

4	EG82X5	u	equivalent. (P - 4) Subministament i muntatge de Manipulador desinfectable amb cable i clavilla de 15 pols i encesa de llum. Plàstic Antimicrobià.	48,00	2,000	96,00
5	EG82X11	u	Ref.EZ.127.5620 de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 5) Cablejat LON per a dispositius d'habitació i posada en funcionament sistema pacient-enfermera per la casa Ene aplicaciones eléctricas. (P - 21)	315,00	1,000	315,00
6	EGB2X13	u	Subministament i muntatge de Display d'habitació.Terminal M800 integrada d'habitació, encastable sobre caixa metàl·lica. Per a evaluació i comandament dels dispositius d'habitació.	625,00	1,000	625,00
7	EG82X6	u	Intercomunicació DUPLEX en ALTA i BAIXA veu. Provist de elèctronica de comandament amb microprocessador (tècnica SMD) amb memòria de trucada per a talls de corrent i 6 circuits autovigilats de trucada. Mòdul altaveu amb làmpara d'intercomunicació. Mòdul microfònic amb 5 tecles de manipulació amb LED : 2 tecles de presència i 3 tecles de trucada de pacient, metge i infermeria. Mòdul (Lloc secundari d'interrogació) amb display Alfanumèric i 3 tecles de : Interrogació; en record i paginació., sistema M800 Plus..Model EZ.130.7511. Inclou Marc de muntatge amb electrònica associada a terminal 130.7511 i Bastidor de muntatge per a terminal de comunicació tàctil. De la casa Aplicaciones eléctricas ENE o tècnicament equivalent. (P - 23) Subministament i muntatge de Manipulador desinfectable amb cable i clavilla de 15 pols i encesa de llum. Plàstic Antimicrobià.	28,71	1,000	28,71
			Ref.EZ.127.5620 de la casa ene telecomunicacions o tècnicament equivalent. (P - 6)			

TOTAL	Títol 4	01.02.03.05	1.318,71
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	06	GASOS MEDICINALS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PF52-XXX1	u	Connexió a xarxa de gas existent amb Tub de coure R220 segons norma UNE-EN 13348, incient talls, picatge, vàlvules de tall i proves. (P - 65)	65,17	2,000	130,34
2	EGASAR15	u	Placa de senyalització de vàlvules en sostre. Totalment instal·lada. (P - 22)	3,66	2,000	7,32
3	PF52-XXX2	u	Proves i posada en funcionament de la instal·lació de gasos medicinal executada, incloent informes de no creuament, proves de pressió i identitat i concentració del gas segons UNE-EN ISO 7396. (P - 66)	85,56	1,000	85,56
4	PF52-6RYL	m	Tub de coure R220 (recuit) 15 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 63)	12,59	12,000	151,08
5	PF52-6RYM	m	Tub de coure R220 (recuit) 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons norma UNE-EN 13348 soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C), amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat (P - 64)	11,25	12,000	135,00

PRESSUPOST

Pàg.: 40

TOTAL	Títol 4	01.02.03.06	509,30
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	08	CAPÇALS TÈCNICS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG60X2	u			
		Subministrament i muntatge de capçal segons documentació gràfica de projecte, model AIS de TEDISEL o tècnicament equivalent. Format per: 1.400 mm AIS Perfil 1 Ud. Testeros 1 Ud. Luz Indirecta Tira LED 1 x 20 W 1 Ud. Luz Directa Tira LED 1 x 10 W 1 Ud. Pulsador Doble 1 Ud. Previsió llamada enfermera (80x60) + telerruptor 24Vca 4 Ud. Toma Eléctrica Blanca 16 A (Schuko) 1 Ud. Toma Datos RJ45 Simple Cat 6 1 Ud. Tubeado & Preparación para O2 1 Ud. Tubeado & Preparación para VAC 1 Ud. Toma de Gas O2 (CM) 1 Ud. Toma de Gas VAC (CM) (P - 79)	1.205,20	2,000	2.410,40

TOTAL	Títol 4	01.02.03.08	2.410,40
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	03	HABITACIÓ
Títol 4	09	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	DESMARF3	u			
		Desmantellament de totes les instal·lacions existents en la zona de obra. Inclou retirada, desplaçament, adaptació de les instal·lacions existents, desmuntat dels elements de la zona d'obra i deixant en servei les instal·lacions de fora de l'obra afectades. Els materials o equips que es puguin reaprofitar i/o idiquei manteniment s'acopiaran sense deteriorar els equips i accessoris (segons indicacion de la propietat o la D.F.). Inclou la retirada d'equips, conductes, difusors, lluminaries, canonades, safates, cablejat elèctric, mecanismes, tub, canalitzacions i la resta d'instal·lacions afectades per l'obra . També inclou el materials necessaris per adaptar i deixar les instal·lacions afectades fora de l'obra en servei. Fins i tot p / p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Els materials i equip que no es pugin reutilitzar es portaran a l'abocador, s'inclouen les taxes derivades. (P - 1)	343,64	1,000	343,64

TOTAL	Títol 4	01.02.03.09	343,64
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	01	CLIMATITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEJ6-6SX1	u			
		Fan-coil de cassette, sistema de dos tubs, de 584x584x334 mm, potència frigorífica total nominal de 3,1 kW (temperatura humida	1.094,89	1,000	1.094,89

EUR

PRESSUPOST

			d'entrada de l'aire: 19°C; temperatura d'entrada de l'aigua: 7°C, salt tèrmic: 5°C), potència calorífica nominal de 3,01 kW (temperatura d'entrada de l'aire: 20°C; temperatura d'entrada de l'aigua: 70°C), de 5 velocitats, cabal d'aigua nominal de 0,17 l/s, cabal d'aire nominal de 525 m³/h i potència sonora nominal de 51 dBA. Inclou filtre G3 . Inclús elements per a suspensió del sostre. Totalment muntat, connexionat i engegat per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. CIAT COADIS LINE 600, model 634. Ref. CDL/634/V360°/4T/AC/G3. Inclou: Replanteig de la unitat. Col·locació i fixació de la unitat. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i elèctrica i de recollida de condensats. Posada en marxa. (P - 49)			
2	PN7X1	u	Subministrament i muntatge de Vàlvula de control independent de la pressió 2 vies model BC220QP-F + CQ24A-SR-T de Belimo. Inclou regulació segons cabal de projecte i posada en funcionament. (P - 93)	153,12	1,000	153,12
3	PN38-HDRB	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 3/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 94)	18,39	2,000	36,78
4	PNE2-767W	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 95)	15,25	1,000	15,25
5	PF1A-DUQX	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 3/4" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=26,9 mm i DN=20 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 57)	17,31	12,000	207,72
6	PFQ0-HOTE	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 78)	24,10	14,000	337,40
7	PGXX5	u	Cablejat de punt de control desde mòdul de regulació, quadre de control, fins a element de camp. Inclou partida de cable apantallat i canalització de 2 a 5 fils ma d'obra i mitjans auxiliars. Totalment instal·lat, inclou accessoris per a la correcta instal·lació i funcionament. (P - 80)	53,49	4,000	213,96
8	PEVX2	u	Subministrament i muntatge de Mòdul ambient bacnet per a família de controladors Metasys. Disposa de sensor de temperatura, punt de consigna i comandament de velocitats. Inclou display.Adreçable. (P - 37)	76,45	1,000	76,45
9	PE41-38WG	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 38)	8,86	4,000	35,44
10	PEKK-38X1	u	Subministrament i muntatge de reixeta d'impulsió o retorn, amb regulació, d'alumini anoditzat platejat, de 325x225 mm i fixada al bastiment Model XGM-H-MO-L-VS/325x225/AG/RAL a definir de la marca TROX o tècnicament equivalent. (P - 52)	52,33	1,000	52,33
11	ING-PM	u	Posada en marxa un cop finalitzats els treballs d'instal·lació, connexionat, i amb les instal·lacions en les condicions necessàries per a la revisió del correcte funcionament dels equips de control. Inclou Enginyeria de programació en microprocessadors equip de camp. Inclou Realització de plànols i esquemes de connexió per a la correcta instal·lació de equips. Lliurament de documentació final d'obra. (P - 31)	350,00	1,000	350,00
12	PD1A-FXX1	m	Revisió de la xarxa de sanejament existent, i adaptació a la nova configuració d'equips de climatització per a permetre el seu connexionat.	16,69	2,000	33,38

Inclou Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 32

PRESSUPOST

Pàg.: 42

13	PE53-XXX12	u	mm, fins a baixant o xarxa existent. (P - 35)			
			Suministrament i colocació Controlador Microprocessat amb comunicació Bacnet per a 4 habitacions, cofret de plàstic de doble aïllament totalment mecanitzat per albergar l'electrònica requerida. Incorpora les proteccions elèctriques i relés requerits per a l'aplicació. Aquesta partida també inclou l'enginyeria de programació, posada en marxa i documentació, se ha de incloure la alimentació al controlador, cablejat màxim 40m. (P - 40)	1.070,00	0,500	535,00

TOTAL	Títol 4	01.02.05.01	3.141,72
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	01	ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EHPLIL1	u			
		Subministrament i instal·lació de llumenera quadrada del tipus LED amb dimensions de 60x60cm de la marca VECXA START FLAT o tècnicament equivalent. UGR19 32W 3850lm i 4000K i amb sistema de regulació DALI2 PUSH DIM amb memòria, per a instal·lació encastada. Totalment instal·lada i connectada. Model VEFLVEFL51U-392840H3 (P - 26)	99,07	4,000	396,28
2	EH61H002	u			
		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100.000 h, no permanent, amb grau de protecció IP20, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 200 llúmens, 1 h d'autonomia, de forma circular, color blanc. Model IZAR N30, de Daisalux, o tècnicament equivalent. Col·locat encastat, inclou elements de fixació i accessoris de connexió. (P - 24)	92,27	1,000	92,27

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.05.02.01	488,55
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	02	MECANISMES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG6K-H000	u			
		Polsador per a persiana amb enclavament mecànic i elèctric de tipus modular de 2 mòduls estrets, 10 A 250 V, amb 2 contactes NA, amb tecla, encastat, SIMON 270 o tècnicament equivalent. (P - 90)	16,36	1,000	16,36
2	EG641173H000	u			
		Subministrament i instal·lació de mecanisme polsador 1 contacte NO, amb marc i tecla, Simon 270, color blanc mat. Inclou: marc ref. 27000610-190, bastidor ref. 20000910-039 i mecanisme ref. 20000150-190. (P - 19)	11,29	2,000	22,58

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.05.02.02	38,94
--------------	--------------------	-----------------------	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	03	FORÇA

PRESSUPOST

Pàg.: 43

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG631156H001 u	Subministrament i muntatge de presa de corrent schuko (2P+T), 16 A 250 V, amb obturador de protecció, Simon 270, encastada, de color blanc mat. Inclou marc estètica mínima ref. 27110610-190 i endoll tipus clean ref. 20000434-190. Marca SIMON o tècnicament equivalent. (P - 16)	13,69	1,000	13,69
2	PG24-H000 m	Subministrament i muntatge de canal K45 PVC TK12102 /9, 130 x 55 mm, 2 compartiments, color blanc. Compartiment superior endolls, compartiment inferior preses RJ45. Mecanismes K45. Simon o tècnicament equivalent. (P - 83)	14,14	9,000	127,26
3	EG631156H000 u	Subministrament i muntatge de presa de corrent schuko color blanc, 2P+T, 16 A 250 V, amb obturador de protecció i embornament ràpid, de la serie K45 de SIMON, o tècnicament equivalent. Instal·lada en canal. (P - 15)	11,39	20,000	227,80
4	EG631156H005 u	Subministrament i muntatge de conjunt de 2 elements, compost per endoll clean schuko + mecanisme de càrrega doble USB-A + USB-C, en marc de 2 elements tipus estètica mínima, Simon 270 blanc mat. Inclou: Marc 2 elements: 1 clean schuko + 1 mòdul ref. 27190620-190 Base de enchufe CLEAN schuko ref. 20000434-190 Cargador USB doble A+C 3,1A PowerDelivery ref. 20000296-190 (P - 17)	43,71	1,000	43,71

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.05.02.03	412,46
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	04	INSTAL·LACIÓ INTERIOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG3UPL01 u	Punt de llum (simple, commutat, des de quadre directe, polsador o detector de presència) incloent cables i tub corrugat a lluminària i mecanisme / s d'accionament i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de coure 3(1x2,5mm) amb aïllament ES07Z1-K (AS), tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre o caixa de derivació repartidora: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables. (P - 9)	19,56	4,000	78,24
2	EG3UPL02 u	Punt de llum d'emergència incloent cables i canalitzacions a lluminària i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum: cable de coure ES07Z1-K, tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre: cable de coure RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Inclou línia des quadre o caixa de connexions repartidora, amb cable de coure RZ1-K 0,6 / 1kV i derivació amb cable de coure ES07Z1-K a telecomandament. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat. (P - 10)	25,53	1,000	25,53

PRESSUPOST

Pàg.: 44

3	EG3UPL13	u	Alimentació a presa de corrent simple/múltiple en caixa de macanisms o capçal, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal.lat (P - 11)	28,79	5,000	143,95
4	EG3UPL15	u	Alimentació a motor/quadre de potència, tipus porta automàtica, persiana, SAS, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. completament instal.lat (P - 12)	59,86	1,000	59,86

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.05.02.04	307,58
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	05	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K21JXXX3	u	Partida alçada de subministrament provisional d'obra, d'adaptacions i modificacions d'instal·lacions afectades per l'obra, alimentacions elèctriques a tots els elements de camp, anul·lar o traslladar línies, desplaçar llumenera i en general qualsevol altre interferència amb les instal·lacions elèctriques a mantenir provocada durant l'obra. (P - 32)	425,00	0,200	85,00
2	PG12-DH7P	u	Caixa de derivació quadrada de fosa d'alumini, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 81)	37,37	2,000	74,74
3	PG33-E43Y	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 86)	5,58	25,000	139,50

TOTAL	Títol 3 (1)	01.02.05.02.05	299,24
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	03	SENYALS FEBLES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EP4X1	u	Connexió de punt de veu i dades incloent conductor de 4 parells trenats UTP, de categoria 6A segons la norma ISO / IEC 11801, des punt d'ús fins distribuïdor rack. Instal·lació sota tub de plàstic per dins de mobiliari rígid en execució vista, lliure d'halògens. Instal·lació per safata desde distribuïdor rack fins a punt de baixant de planta. Completament instal·lat. Inclou la presa RJ45 del punt final de veu i dades, incorporada dins del mecanisme. Inclou tubs i accessoris.(mecanisme o caixa no inclòs, contemplat en el capítol d'electricitat). (P - 28)	60,70	10,000	607,00

PRESSUPOST

Pàg.: 45

2	PP16-77WW	u	Presa de senyal de R/TV-SAT de derivació final, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb tapa, de preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor (P - 96)	24,46	1,000	24,46
3	PP41-XXX1	u	Connexió de les preses de TV fins a caixa de derivació existent incloent el Cable coaxial, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, incloent tub flexible corrugat. (P - 97)	30,07	1,000	30,07
4	PP44-663Q	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de l'incendi segons UNE-EN 50266, col·locat sota tub o canal (P - 98)	1,93	100,000	193,00
5	PP7H-H001	u	Subministrament i muntatge de placa de veu i dades plana amb guardapols d' 1 element i 2 connectors RJ45 de categoria 6 UTP blanc Simon K45 o tècnicament equivalent. Inclou connectors. Ref. KB96U/9. (P - 99)	23,27	8,000	186,16

TOTAL	Títol 4	01.02.05.03	1.040,69
--------------	----------------	--------------------	-----------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	04	PCI

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG34-4I9I	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 88)	1,87	5,000	9,35
2	PG2N-EUI5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 85)	1,74	5,000	8,70
3	PM15-4IX1	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície.	63,05	1,000	63,05
		Model NFXI-OPT + base KZ705I de Notifier. (P - 91)				
4	PCIX12	u	Programació i posada en marxa del sistema de detecció de manera local a la central de zona i les corresponents proves i posada en funcionament. Integració a la plataforma Vigiplus de Desico existent, els llaços, les zones, detectors, mòduls i resta d'elements, per mitjà de disseny, dibuix i creació de plànol de la nova zona i proves de funcionament.	35,00	1,000	35,00
		Inclou: -Mòduls de Retenidors de portes i/o portes -Detectors de fum -Polsadors antiagressió (P - 34)				

TOTAL	Títol 4	01.02.05.04	116,10
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	02	FASE 2 PLANTA 5
Títol 3	05	DESPATX MÈDIC
Títol 4	09	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PEJ6-XXX6	u	Desmuntatge d'inductor existent, per a permetre la instal·lació dels nous equips. Inclou el desmuntatge dels seus accessoris, cablejat elèctric i de control en cas necessari. Filtres, vàlvules de tall i elements	55,75	1,000	55,75

EUR

PRESSUPOST

a desestimar. Inclou talls de canonada, buidatge i posterior omplerta del circuit.

S'inclou el transport i retirada dels equips fins a abocador autoritzat.

(P - 50)

2	DESMARF3	u	Desmantellament de totes les instal·lacions existents en la zona de obra. Inclou retirada, desplaçament, adaptació de les instal·lacions existents, desmuntat dels elements de la zona d'obra i deixant en servei les instal·lacions de fora de l'obra afectades. Els materials o equips que es puguin reaprofitar i/o idiquei manteniment s'acopiaran sense deteriorar els equips i accessoris (segons indicacion de la propietat o la D.F.). Inclou la retirada d'equips, conductes, difusors, lluminaries, canonades, safates, cablejat elèctric, mecanismes, tub, canalitzacions i la resta d'instal·lacions afectades per l'obra . També inclou el materials necessaris per adaptar i deixar les instal·lacions afectades fora de l'obra en servei. Fins i tot p / p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Els materials i equip que no es pugin reutilitzar es portaran a l'abocador, s'inclouen les taxes derivades. (P - 1)	343,64	0,500	171,82
---	----------	---	---	--------	-------	--------

TOTAL	Títol 4	01.02.05.09	227,57
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	03	VRF SISTEMA 1

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PED3-H000	u	Transport, muntatge, instal·lació, connexions i posada en funcionament d'unitat exterior U-12ME2E8 existent del HUGTiPI, amb desguassos, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris per a un correcte funcionament i instal·lació, col·locada (P - 41)	463,22	1,000	463,22
2	PED3-HD00	u	Instal·lació i muntatge de Derivador 2 Tubs ME1-GE2 (22,4 kW < P > 68,0 kW), ref. CZ-P680BK2BM Panasonic, inclou accessoris i aïllament. (P - 42)	244,35	3,000	733,05
3	PED3-HD01	u	Instal·lació i muntatge de Derivador 2 Tubs ME1-GE2 (P < 22,4 kW), ref. CZ-P224BK2BM Panasonic, inclou accessoris i aïllament. (P - 43)	178,55	11,000	1.964,05
4	PEV6-H000	u	Control Centralitzat Tàctil (Servidor web amb pantalla tàctil) ref. CZ-256ESMC3, Panasonic. (P - 53)	3.200,92	1,000	3.200,92
5	PEV6-H001	u	Comandament a distància amb cable color blanc, ref. CZ-RTC6, Panasonic. (P - 54)	188,64	11,000	2.075,04
6	PED4-H000	u	Subministrament i instal·lació d'unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire ref. S-28MY3E, Y3 Type 4 way 60x60 cassette R32 / R410A, i panell 60x60 ref.CZ-KPY4 Panasonic, encastada en el cel ras, instal·lada a bigues a través de barilla roscada i perfil tipus Hilti. Inclou accessoris. Muntatge segons replanteig de l'industrial de fals sostre. Totalment instal·lada i connectada a tuberia frigorífica, a línia elèctrica i a xarxa de condensats. (P - 44)	1.425,36	3,000	4.276,08
7	PED4-H010	u	Subministrament i instal·lació d'unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire ref. S-45MU2E5BN, U2 type 4 way 90x90 cassette. nanoeX R410A, i panell 90x90 ref.CZ-KPU3W Panasonic, encastada en el cel ras, instal·lada a bigues a través de barilla roscada i perfil tipus Hilti. Inclou accessoris. Muntatge segons replanteig de l'industrial de fals sostre. Totalment instal·lada i connectada a tuberia frigorífica, a línia elèctrica i a xarxa de condensats. (P - 47)	1.636,56	3,000	4.909,68
8	PED4-H001	u	Transport, muntatge, instal·lació, connexions i posada en funcionament d'unitat interior de sostre tipus cassette ref. S-28MY3E, i panell 60x60, encastada en el cel ras, instal·lada a bigues a través de barilla roscada i perfil tipus Hilti. Inclou accessoris. Muntatge segons replanteig de l'industrial de fals sostre. Totalment instal·lada i connectada a tuberia frigorífica, a línia elèctrica i a xarxa de condensats. (P - 45)	353,67	2,000	707,34

PRESSUPOST

Pàg.: 47

9	PED4-H002	u	Transport, muntatge, instal·lació, connexions i posada en funcionament d'unitat interior de sostre tipus cassette ref. S-45MU2E5BN, i panell 90x90, encastada en el cel ras, instal·lada a bigues a través de barilla roscada i perfil tipus Hilti. Inclou accessoris. Muntatge segons replanteig de l'industrial de fals sostre. Totalment instal·lada i connectada a tuberia frigorífica, a línia elèctrica i a xarxa de condensats. (P - 46)	381,82	2,000	763,64
10	PED7-H002	u	Transport, muntatge, instal·lació, connexions i posada en funcionament d'unitat interior de paret amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, ref. S-22MK2E5B, 2,2 kW K2, Panasonic, instal·lada a paret. Totalment instal·lada i connectada a tuberia frigorífica, a línia elèctrica i a xarxa de condensats. (P - 48)	225,21	5,000	1.126,05
11	EG3UH001	u	Alimentació a unitat exterior 4P, 400V, 12 kW. Inclou: - Cable tipus RZ1-K(AS) 5x4 mm2 - Protecció iC60N 4P, 20A - Protecció iLD 4P, 40A, 300 mA, S, s.i. - Tub plàstic rígid lliure halògens D32 (P - 7)	1.387,84	1,000	1.387,84
12	EG3UH002	u	Punt d'alimentació a Unitats interiors de planta 2P, 230V, 2 kW. Inclou: - Cable tipus RZ1-K(AS) 3x2,5 mm2 - Protecció iC60N 2P, 16A - Protecció iLD 2P, 40A, 300 mA, AC - Tub plàstic flexible lliure halògens D25 - Caixa de connexions 100x100mm (P - 8)	580,86	1,000	580,86
13	PMD1-H7LZ	m	Conductor blindat i apantallat, de 4 x 1 mm2 i col·locat en tub (P - 92)	1,61	200,000	322,00
14	PG2J-4BH8	m	Safata metàl·lica de reixeta d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 84)	38,56	100,000	3.856,00
15	PF51-6RXJ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 62)	14,73	143,000	2.106,39
16	PF51-6RXG	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 59)	17,53	41,000	718,73
17	PF51-6RXE	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 58)	19,23	165,000	3.172,95
18	PF51-6RXI	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 61)	18,83	27,000	508,41
19	PF51-6RXH	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 60)	39,46	5,000	197,30
20	PF54-6RY7	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 67)	54,49	5,000	272,45
21	PF54-6RY8	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 68)	71,18	17,000	1.210,06
22	PFQ0-3KVS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 75)	7,63	143,000	1.091,09

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 48

23	PFQ0-3KPR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 69)	8,39	41,000	343,99
24	PFQ0-3KPT	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 70)	9,23	165,000	1.522,95
25	PFQ0-3KSB	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 71)	9,76	27,000	263,52
26	PFQ0-3KSD	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 72)	10,13	5,000	50,65
27	PFQ0-3KSF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 73)	10,54	5,000	52,70
28	PFQ0-3KSH	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 74)	12,29	17,000	208,93
29	PFQ0-3KZT	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 76)	35,79	10,000	357,90
30	PFQ0-3KZV	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 77)	38,65	10,000	386,50
31	PEV9-H001	u	Posada en funcionament del sistema, proves, configuració i programació general global del sistema i local de cada equip, per tècnic del SAT oficial de Panasonic. Inclou documentació asbuil i de manteniment del sistema. (P - 55)	764,96	1,000	764,96
32	PDV1-H001	u	Neteja del sistema amb nitrògen. La instal·lació inclou equips que s'aprofiten, caldrà per tant una neteja de la totalitat de la instal·lació. Inclou: - Eliminar tots els residus sòlids del sistema - Eliminar totalment els residus d'oli i d'humitat del sistema (P - 36)	649,20	1,000	649,20
33	PEZ1-6RX2	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a (P - 56)	99,13	15,000	1.486,95

TOTAL	Capítol	01.03	41.731,40
--------------	----------------	--------------	------------------

PRESSUPOST

Capítol 04 VRF SISTEMA 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PED3-H000	u	Transport, muntatge, instal·lació, connexions i posada en funcionament d'unitat exterior U-12ME2E8 existent del HUGTiPI, amb desguassos, antivibradors i accessoris de càrrega de gas necessaris per a un correcte funcionament i instal·lació, col·locada (P - 41)	463,22	1,000	463,22
2	PED3-HD00	u	Instal·lació i muntatge de Derivador 2 Tubs ME1-GE2 (22,4 kW < P > 68,0 kW), ref. CZ-P680BK2BM Panasonic, inclou accessoris i aïllament. (P - 42)	244,35	3,000	733,05
3	PED3-HD01	u	Instal·lació i muntatge de Derivador 2 Tubs ME1-GE2 (P < 22,4 kW), ref. CZ-P224BK2BM Panasonic, inclou accessoris i aïllament. (P - 43)	178,55	11,000	1.964,05
4	PEV6-H000	u	Control Centralitzat Tàctil (Servidor web amb pantalla tàctil) ref. CZ-256ESMC3, Panasonic. (P - 53)	3.200,92	1,000	3.200,92
5	PEV6-H001	u	Comandament a distància amb cable color blanc, ref. CZ-RTC6, Panasonic. (P - 54)	188,64	11,000	2.075,04
6	PED4-H000	u	Subministrament i instal·lació d'unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire ref. S-28MY3E, Y3 Type 4 way 60x60 cassette R32 / R410A, i panell 60x60 ref.CZ-KPY4 Panasonic, encastada en el cel ras, instal·lada a bigues a través de barilla roscada i perfil tipus Hilti. Inclou accessoris. Muntatge segons replanteig de l'industrial de fals sostre. Totalment instal·lada i connectada a tuberia frigorífica, a línia elèctrica i a xarxa de condensats. (P - 44)	1.425,36	3,000	4.276,08
7	PED4-H010	u	Subministrament i instal·lació d'unitat interior de sostre de tipus cassette amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, amb 4 vies de sortida d'aire ref. S-45MU2E5BN, U2 type 4 way 90x90 cassette. nanoeX R410A, i panell 90x90 ref.CZ-KPU3W Panasonic, encastada en el cel ras, instal·lada a bigues a través de barilla roscada i perfil tipus Hilti. Inclou accessoris. Muntatge segons replanteig de l'industrial de fals sostre. Totalment instal·lada i connectada a tuberia frigorífica, a línia elèctrica i a xarxa de condensats. (P - 47)	1.636,56	3,000	4.909,68
8	PED4-H001	u	Transport, muntatge, instal·lació, connexions i posada en funcionament d'unitat interior de sostre tipus cassette ref. S-28MY3E, i panell 60x60, encastada en el cel ras, instal·lada a bigues a través de barilla roscada i perfil tipus Hilti. Inclou accessoris. Muntatge segons replanteig de l'industrial de fals sostre. Totalment instal·lada i connectada a tuberia frigorífica, a línia elèctrica i a xarxa de condensats. (P - 45)	353,67	2,000	707,34
9	PED4-H002	u	Transport, muntatge, instal·lació, connexions i posada en funcionament d'unitat interior de sostre tipus cassette ref. S-45MU2E5BN, i panell 90x90, encastada en el cel ras, instal·lada a bigues a través de barilla roscada i perfil tipus Hilti. Inclou accessoris. Muntatge segons replanteig de l'industrial de fals sostre. Totalment instal·lada i connectada a tuberia frigorífica, a línia elèctrica i a xarxa de condensats. (P - 46)	381,82	2,000	763,64
10	PED7-H002	u	Transport, muntatge, instal·lació, connexions i posada en funcionament d'unitat interior de paret amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, per a instal·lacions amb fluid frigorífic R410 A, ref. S-22MK2E5B, 2,2 kW K2, Panasonic, instal·lada a paret. Totalment instal·lada i connectada a tuberia frigorífica, a línia elèctrica i a xarxa de condensats. (P - 48)	225,21	5,000	1.126,05
11	EG3UH001	u	Alimentació a unitat exterior 4P, 400V, 12 kW. Inclou: - Cable tipus RZ1-K(AS) 5x4 mm2 - Protecció iC60N 4P, 20A - Protecció iID 4P, 40A, 300 mA, S, s.i. - Tub plàstic rígid lliure halògens D32 (P - 7)	1.387,84	1,000	1.387,84
12	EG3UH002	u	Punt d'Alimentació a Unitats interiors de planta 2P, 230V, 2 kW. Inclou: - Cable tipus RZ1-K(AS) 3x2,5 mm2 - Protecció iC60N 2P, 16A - Protecció iID 2P, 40A, 300 mA, AC	580,86	1,000	580,86

PRESSUPOST

Pàg.: 50

		- Tub plàstic flexible lliure halògens D25 - Caixa de connexions 100x100mm (P - 8)			
13	PMD1-H7LZ	m	Conductor blindat i apantallat, de 4 x 1 mm2 i col·locat en tub (P - 92)	1,61	200,000 322,00
14	PG2J-4BH8	m	Safata metàl·lica de reixeta d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 84)	38,56	100,000 3.856,00
15	PF51-6RXJ	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 62)	14,73	143,000 2.106,39
16	PF51-6RXG	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 59)	17,53	41,000 718,73
17	PF51-6RXE	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 58)	19,23	165,000 3.172,95
18	PF51-6RXI	m	Tub de coure R220 (recuit) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 61)	18,83	27,000 508,41
19	PF51-6RXH	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 60)	39,46	5,000 197,30
20	PF54-6RY7	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 67)	54,49	5,000 272,45
21	PF54-6RY8	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 68)	71,18	17,000 1.210,06
22	PFQ0-3KVS	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 75)	7,63	143,000 1.091,09
23	PFQ0-3KPR	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 69)	8,39	41,000 343,99
24	PFQ0-3KPT	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 70)	9,23	165,000 1.522,95
25	PFQ0-3KSB	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 71)	9,76	27,000 263,52
26	PFQ0-3KSD	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la	10,13	5,000 50,65

PRESSUPOST

Pàg.: 51

			difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 72)			
27	PFQ0-3KSF	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 73)	10,54	5,000	52,70
28	PFQ0-3KSH	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 1, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 74)	12,29	17,000	208,93
29	PFQ0-3KZT	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 76)	35,79	10,000	357,90
30	PFQ0-3KZV	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica amb revestiment d'alumini per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, sense HCFC-CFC, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 77)	38,65	10,000	386,50
31	PEV9-H001	u	Posada en funcionament del sistema, proves, configuració i programació general global del sistema i local de cada equip, per tècnic del SAT oficial de Panasonic. Inclou documentació asbuil i de manteniment del sistema. (P - 55)	764,96	1,000	764,96
32	PDV1-H001	u	Neteja del sistema amb nitrògen. La instal·lació inclou equips que s'aprofiten, caldrà per tant una neteja de la totalitat de la instal·lació. Inclou: - Eliminar tots els residus sòlids del sistema - Eliminar totalment els residus d'oli i d'humitat del sistema (P - 36)	649,20	1,000	649,20
33	PEZ1-6RX2	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a (P - 56)	99,13	15,000	1.486,95

TOTAL	Capítol	01.04	41.731,40
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Títol 3	06	SALA D'INFORMACIÓ
Títol 4	01	CLIMATITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PE41-38WG	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 38)	8,86	8,000	70,88
2	PEKK-38X1	u	Subministrament i muntatge de reixeta d'impulsió o retorn, amb regulació, d'alumini anoditzat platejat, de 325x225 mm i fixada al bastiment Model XGM-H-MO-L-VS/325x225/AG/RAL a definir de la marca TROX o tècnicament equivalent. (P - 52)	52,33	2,000	104,66

TOTAL	Títol 4	01.PT.06.01	175,54
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Títol 3	06	SALA D'INFORMACIÓ

PRESSUPOST

Pàg.: 52

Titol 4	02	ELECTRICITAT
Titol 3 (1)	01	ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EHPLIL1	u			
		Subministrament i instal·lació de llumenera quadrada del tipus LED amb dimensions de 60x60cm de la marca VECXA START FLAT o tècnicament equivalent. UGR19 32W 3850lm i 4000K i amb sistema de regulació DALI2 PUSH DIM amb memòria, per a instal·lació encastada. Totalment instal·lada i connectada. Model VEFLVEFL51U-392840H3 (P - 26)	99,07	3,000	297,21
2	EH61H002	u			
		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100.000 h, no permanent, amb grau de protecció IP20, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 200 lúmens, 1 h d'autonomia, de forma circular, color blanc. Model IZAR N30, de Daisalux, o tècnicament equivalent. Col·locat encastat, inclou elements de fixació i accessoris de connexió. (P - 24)	92,27	1,000	92,27

TOTAL	Titol 3 (1)	01.PT.06.02.01			389,48
--------------	--------------------	-----------------------	--	--	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Titol 3	06	SALA D'INFORMACIÓ
Titol 4	02	ELECTRICITAT
Titol 3 (1)	02	MECANISMES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG641173H000	u			
		Subministrament i instal·lació de mecanisme polsador 1 contacte NO, amb marc i tecla, Simon 270, color blanc mat. Inclou: marc ref. 27000610-190, bastidor ref. 20000910-039 i mecanisme ref. 20000150-190. (P - 19)	11,29	1,000	11,29

TOTAL	Titol 3 (1)	01.PT.06.02.02			11,29
--------------	--------------------	-----------------------	--	--	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Titol 3	06	SALA D'INFORMACIÓ
Titol 4	02	ELECTRICITAT
Titol 3 (1)	03	FORÇA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG61H001	u			
		Caixa de mecanismes centralitzats per a lloc de treball Simon 500 CIMA de 3 mòduls amb 1 Base doble schuko embornament per tall 1 Click ® amb led, acabat blanc, 1 Base doble schuko embornament per tall 1 Click ® amb led, acabat vermell, 1 Placa Simon 500 CIMA V&D plana amb guardapols amb 2 connectors cat.6A FTP, blanc, i 1 endoll K45 blanc amb adaptador per a CIMA500. Instal·lació encastada, inclou caixetí d'encastar Simon 500 CIMA de 3 mòduls.Totalment muntat i connectat. (P - 13)	106,48	1,000	106,48
2	EG631156H001	u			
		Subministrament i muntatge de presa de corrent schuko (2P+T), 16 A 250 V, amb obturador de protecció, Simon 270, encastada, de color blanc mat. Inclou marc estètica mínima ref. 27110610-190 i endoll tipus clean ref. 20000434-190. Marca SIMON o tècnicament equivalent. (P - 16)	13,69	2,000	27,38

TOTAL	Titol 3 (1)	01.PT.06.02.03			133,86
--------------	--------------------	-----------------------	--	--	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
------	----	------------------------------

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 53

Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Títol 3	06	SALA D'INFORMACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	04	INSTAL·LACIÓ INTERIOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG3UPL01	u			
		Punt de llum (simple, commutat, des de quadre directe, polsador o detector de presència) incloent cables i tub corrugat a lluminària i mecanisme / s d'accionament i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de coure 3(1x2,5mm) amb aïllament ES07Z1-K (AS), tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre o caixa de derivació repartidora: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables. (P - 9)	19,56	3,000	58,68
2	EG3UPL02	u			
		Punt de llum d'emergència incloent cables i canalitzacions a lluminària i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum: cable de coure ES07Z1-K, tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre: cable de coure RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Inclou línia des quadre o caixa de connexions repartidora, amb cable de coure RZ1-K 0,6 / 1kV i derivació amb cable de coure ES07Z1-K a telecomandament. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat. (P - 10)	25,53	1,000	25,53
3	EG3UPL13	u			
		Alimentació a presa de corrent simple/múltiple en caixa de mecanismes o capçal, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat (P - 11)	28,79	4,000	115,16

TOTAL	Títol 3 (1)	01.PT.06.02.04	199,37
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Títol 3	06	SALA D'INFORMACIÓ
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	05	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21JXXX3	u			
		Partida alçada de subministrament provisional d'obra, d'adaptacions i modificacions d'instal·lacions afectades per l'obra, alimentacions elèctriques a tots els elements de camp, anul·lar o traslladar línies, desplaçar llumenera i en general qualsevol altre interferència amb les instal·lacions elèctriques a mantenir provocada durant l'obra. (P - 32)	425,00	0,200	85,00
2	PG12-DH7P	u			
		Caixa de derivació quadrada de fosa d'alumini, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 81)	37,37	2,000	74,74

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 54

3	PG33-E43Y	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 86)	5,58	25,000	139,50
---	-----------	---	--	------	--------	--------

TOTAL	Títol 3 (1)	01.PT.06.02.05	299,24
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Títol 3	06	SALA D'INFORMACIÓ
Títol 4	03	SENYALS FEBLES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PP7H-H001	u	Subministrament i muntatge de placa de veu i dades plana amb guardapols d' 1 element i 2 connectors RJ45 de categoria 6 UTP blanc Simon K45 o tècnicament equivalent. Inclou connectors. Ref. KB96U/9. (P - 99)	23,27	2,000	46,54

TOTAL	Títol 4	01.PT.06.03	46,54
--------------	----------------	--------------------	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Títol 3	06	SALA D'INFORMACIÓ
Títol 4	04	PCI

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG34-4I9I	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 88)	1,87	5,000	9,35
2	PG2N-EUI5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 85)	1,74	5,000	8,70
3	PM15-4IX1	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície.	63,05	1,000	63,05
		Model NFXI-OPT + base KZ705I de Notifier. (P - 91)				
4	PCIX12	u	Programació i posada en marxa del sistema de detecció de manera local a la central de zona i les corresponents proves i posada en funcionament. Integració a la plataforma Vigiplus de Desico existent, els llaços, les zones, detectors, mòduls i resta d'elements, per mitjà de disseny, dibuix i creació de plànol de la nova zona i proves de funcionament.	35,00	1,000	35,00
		Inclou: -Mòduls de Retenidors de portes i/o portes -Detectors de fum -Polsadors antiagressió (P - 34)				

TOTAL	Títol 4	01.PT.06.04	116,10
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Títol 3	06	SALA D'INFORMACIÓ
Títol 4	09	VARIS

PRESSUPOST

Pàg.: 55

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	DESMARF3	u			
		Desmantellament de totes les instal·lacions existents en la zona de obra. Inclou retirada, desplaçament, adaptació de les instal·lacions existents, desmuntat dels elements de la zona d'obra i deixant en servei les instal·lacions de fora de l'obra afectades. Els materials o equips que es puguin reaprofitar i/o idiqui manteniment s'acopiaran sense deteriorar els equips i accessoris (segons indicacion de la propietat o la D.F.). Inclou la retirada d'equips, conductes, difusors, lluminaries, canonades, safates, cablejat elèctric, mecanismes, tub, canalitzacions i la resta d'instal·lacions afectades per l'obra . També inclou el materials necessaris per adaptar i deixar les instal·lacions afectades fora de l'obra en servei. Fins i tot p / p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Els materials i equip que no es pugin reutilitzar es portaran a l'abocador, s'inclouen les taxes derivades. (P - 1)	343,64	1,000	343,64

TOTAL	Titol 4	01.PT.06.09	343,64
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Titol 3	07	SALA ESPERA
Titol 4	01	CLIMATITZACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE41-38WG	m			
		Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer perforat+fibra de vidre amb alumini reforçat de 125 mm de diàmetre sense gruixos definits, col·locat (P - 38)	8,86	4,000	35,44
2	PEKK-38X1	u			
		Subministrament i muntatge de reixeta d'impulsió o retorn, amb regulació, d'alumini anoditzat platejat, de 325x225 mm i fixada al bastiment Model XGM-H-MO-L-VS/325x225/AG/RAL a definir de la marca TROX o tècnicament equivalent. (P - 52)	52,33	2,000	104,66

TOTAL	Titol 4	01.PT.07.01	140,10
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Titol 3	07	SALA ESPERA
Titol 4	02	ELECTRICITAT
Titol 3 (1)	01	ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EH61H002	u			
		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100.000 h, no permanent, amb grau de protecció IP20, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 200 llúmens, 1 h d'autonomia, de forma circular, color blanc. Model IZAR N30, de Daisalux, o tècnicament equivalent. Col·locat encastat, inclou elements de fixació i accessoris de connexió. (P - 24)	92,27	2,000	184,54
2	EHPLXX12	u			
		Subministrament i muntatge de Downlight 800.23. REF.80023330-684. Downlight sèrie 800 Simon per encastar acabat en blanc. Potència de 24W i temperatura de color 4000K. Dimensions 186mm de diàmetre per 120mm dalçada. DALI2 PUSH DIM amb memòria. Totalment instal·lada i connectada. (P - 27)	87,23	4,000	348,92

TOTAL	Titol 3 (1)	01.PT.07.02.01	533,46
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
------	----	------------------------------

PRESSUPOST

Pàg.: 56

Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Títol 3	07	SALA ESPERA
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	02	MECANISMES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG641173H000 u	Subministrament i instal·lació de mecanisme polsador 1 contacte NO, amb marc i tecla, Simon 270, color blanc mat. Inclou: marc ref. 27000610-190, bastidor ref. 20000910-039 i mecanisme ref. 20000150-190. (P - 19)	11,29	1,000	11,29
2	PG6K-H000 u	Polsador per a persiana amb enclavament mecànic i elèctric de tipus modular de 2 mòduls estrets, 10 A 250 V, amb 2 contactes NA, amb tecla, encastat, SIMON 270 o tècnicament equivalent. (P - 90)	16,36	1,000	16,36

TOTAL	Títol 3 (1)	01.PT.07.02.02			27,65
--------------	--------------------	-----------------------	--	--	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Títol 3	07	SALA ESPERA
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	03	FORÇA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG631156H001 u	Subministrament i muntatge de presa de corrent schuko (2P+T), 16 A 250 V, amb obturador de protecció, Simon 270, encastada, de color blanc mat. Inclou marc estètica mínima ref. 27110610-190 i endoll tipus clean ref. 20000434-190. Marca SIMON o tècnicament equivalent. (P - 16)	13,69	3,000	41,07
2	EG631156H005 u	Subministrament i muntatge de conjunt de 2 elements, compost per endoll clean schuko + mecanisme de càrrega doble USB-A + USB-C, en marc de 2 elements tipus estètica mínima, Simon 270 blanc mat. Inclou: Marc 2 elements: 1 clean schuko + 1 mòdul ref. 27190620-190 Base de enchufe CLEAN schuko ref. 20000434-190 Cargador USB doble A+C 3,1A PowerDelivery ref. 20000296-190 (P - 17)	43,71	12,000	524,52

TOTAL	Títol 3 (1)	01.PT.07.02.03			565,59
--------------	--------------------	-----------------------	--	--	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Títol 3	07	SALA ESPERA
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	04	INSTAL·LACIÓ INTERIOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG3UPL01 u	Punt de llum (simple, commutat, des de quadre directe, polsador o detector de presència) incloent cables i tub corrugat a lluminària i mecanisme / s d'accionament i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum i mecanisme: cable de coure 3(1x2,5mm) amb aïllament ES07Z1-K (AS), tub lliure d'halògens flexible / rígido no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre o caixa de derivació repartidora: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte.	19,56	4,000	78,24

PRESSUPOST

Pàg.: 57

			Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables. (P - 9)			
2	EG3UPL02	u	Punt de llum d'emergència incloent cables i canalitzacions a lluminària i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: - Derivació a punt de llum: cable de coure ES07Z1-K, tub lliure d'halògens flexible / rígid no propagador de la flama, caixes aïllants amb tapa i entrades elàstiques / roscades. Línia des de quadre: cable de coure RZ1-K (AS) 0,6 / 1 kV. Inclou línia des quadre o caixa de connexions repartidora, amb cable de coure RZ1-K 0,6 / 1kV i derivació amb cable de coure ES07Z1-K a telecomandament. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat. (P - 10)	25,53	2,000	51,06
3	EG3UPL13	u	Alimentació a presa de corrent simple/múltiple en caixa de mecanismes o capçal, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. Completament instal·lat (P - 11)	28,79	8,000	230,32
4	PG33-XXX3	u	Alimentació a termòstat de climatització, incloent cables i canalitzacions i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1. Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal. Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 (P - 87)	47,77	1,000	47,77
5	EG3UPL15	u	Alimentació a motor/quadre de potència, tipus porta automàtica, persiana, SAS, incloent cables i canalitzacions a presa de corrent i p.p. de la línia des quadre de zona segons especificacions de projecte. Característiques: Línia des de quadre: cable de coure 3x2,5mm amb aïllament RZ1-K(AS) 0,6 / 1 kV. Configuració i secció de cables segons esquema unifilar del projecte. Peces especials, accessoris de muntatge i suportació, canalitzacions / cables segons referències del fabricant. completament instal·lat (P - 12)	59,86	1,000	59,86

TOTAL	Títol 3 (1)	01.PT.07.02.04	467,25
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Títol 3	07	SALA ESPERA
Títol 4	02	ELECTRICITAT
Títol 3 (1)	05	ALTRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K21JXXX3	u	Partida alçada de subministrament provisional d'obra, d'adaptacions i modificacions d'instal·lacions afectades per l'obra, alimentacions elèctriques a tots els elements de camp, anul·lar o traslladar línies, desplaçar llumenera i en general qualsevol altre interferència amb les instal·lacions elèctriques a mantenir provocada durant l'obra. (P - 32)	425,00	0,250	106,25
2	PG12-DH7P	u	Caixa de derivació quadrada de fosa d'alumini, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 81)	37,37	2,000	74,74

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 58

3	PG33-E43Y	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 86)	5,58	15,000	83,70
---	-----------	---	--	------	--------	-------

TOTAL	Títol 3 (1)	01.PT.07.02.05	264,69
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Títol 3	07	SALA ESPERA
Títol 4	03	SENYALS FEBLES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PP7H-H001	u	Subministrament i muntatge de placa de veu i dades plana amb guardapols d' 1 element i 2 connectors RJ45 de categoria 6 UTP blanc Simon K45 o tècnicament equivalent. Inclou connectors. Ref. KB96U/9. (P - 99)	23,27	2,000	46,54

TOTAL	Títol 4	01.PT.07.03	46,54
--------------	----------------	--------------------	--------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Títol 3	07	SALA ESPERA
Títol 4	04	PCI

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PG34-4I9I	m	Cable amb conductor de coure de 300/500 V de tensió assignada, amb designació Z102Z1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, pantalla metàl·lica amb drenatge i coberta del cable de poliolefina amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 88)	1,87	4,000	7,48
2	PG2N-EUI5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 85)	1,74	4,000	6,96
3	PM15-4IX1	u	Sensor de fums òptic per a instal·lació contra incendis analògica, segons norma UNE-EN 54-7, amb base de superfície.	63,05	1,000	63,05
		Model NFXI-OPT + base KZ705I de Notifier. (P - 91)				
4	PCIX12	u	Programació i posada en marxa del sistema de detecció de manera local a la central de zona i les corresponents proves i posada en funcionament. Integració a la plataforma Vigipus de Desico existent, els llaços, les zones, detectors, mòduls i resta d'elements, per mitjà de disseny, dibuix i creació de plànol de la nova zona i proves de funcionament.	35,00	1,000	35,00
		Inclou: -Mòduls de Retenidors de portes i/o portes -Detectors de fum -Polsadors antiagressió (P - 34)				
5	PAW8-78PA	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. de tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, fixat a la paret (P - 33)	64,57	2,000	129,14

TOTAL	Títol 4	01.PT.07.04	241,63
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
------	----	------------------------------

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 59

Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Títol 3	07	SALA ESPERA
Títol 4	09	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEJ6-XXX6	u			
		Desmuntatge d'inductor existent, per a permetre la instal·lació dels nous equips. Inclou el desmuntatge dels seus accessoris, cablejat elèctric i de control en cas necessari. Filtres, vàlvules de tall i elements a desestimar. Inclou talls de canonada, buidatge i posterior omplerta del circuit. S'inclou el transport i retirada dels equips fins a abocador autoritzat. (P - 50)	55,75	1,000	55,75
2	DESMARF3	u			
		Desmantellament de totes les instal·lacions existents en la zona de obra. Inclou retirada, desplaçament, adaptació de les instal·lacions existents, desmuntat dels elements de la zona d'obra i deixant en servei les instal·lacions de fora de l'obra afectades. Els materials o equips que es puguin reaprofitar i/o idiquei manteniment s'acopiaran sense deteriorar els equips i accessoris (segons indicacion de la propietat o la D.F.). Inclou la retirada d'equips, conductes, difusors, lluminaries, canonades, safates, cablejat elèctric, mecanismes, tub, canalitzacions i la resta d'instal·lacions afectades per l'obra . També inclou el materials necessaris per adaptar i deixar les instal·lacions afectades fora de l'obra en servei. Fins i tot p / p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Els materials i equip que no es pugin reutilitzar es portaran a l'abocador, s'inclouen les taxes derivades. (P - 1)	343,64	0,500	171,82

TOTAL	Títol 4	01.PT.07.09	227,57
--------------	----------------	--------------------	---------------

Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL
Capítol	PT	PLANTA TIPUS
Títol 3	08	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21G1X7X	u			
		Partida alçada per als mitjans de seguretat i salut a l'obra. (P - 0)	1.459,93	1,000	1.459,93
2	EXXXXX21	pa			
		Partida alçada de documentació as-built d'acord a les instal·lacions executades i legalització de la instal·lació de climatització. Inclou: Lliurament de documentació tècnica d'equips instal·lats. Lliurament de documentació gràfica as-built. Lliurament de documentació de posada en funcionament amb les proves realitzades. Lliurament de certificats finals d'instal·lació per part d'un tècnic competent. Elaboració de manual d'ús i manteniment. Legalització de la instal·lació de climatització i inscripció a OGE (P - 29)	1.200,00	1,000	1.200,00

TOTAL	Títol 3	01.PT.08	2.659,93
--------------	----------------	-----------------	-----------------

5.2. RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 14/05/25

Pàg.:

1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	FASE 1 PLANTA 8	29.873,12
Capítol	01.02	FASE 2 PLANTA 5	23.534,59
Capítol	01.03	VRF SISTEMA 1	41.731,40
Capítol	01.04	VRF SISTEMA 2	41.731,40
Capítol	01.PT	PLANTA TIPUS	6.889,47
Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL	143.759,98
			143.759,98

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	INSTAL·LACIONS TORRE GENERAL	143.759,98
			143.759,98

5.3. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

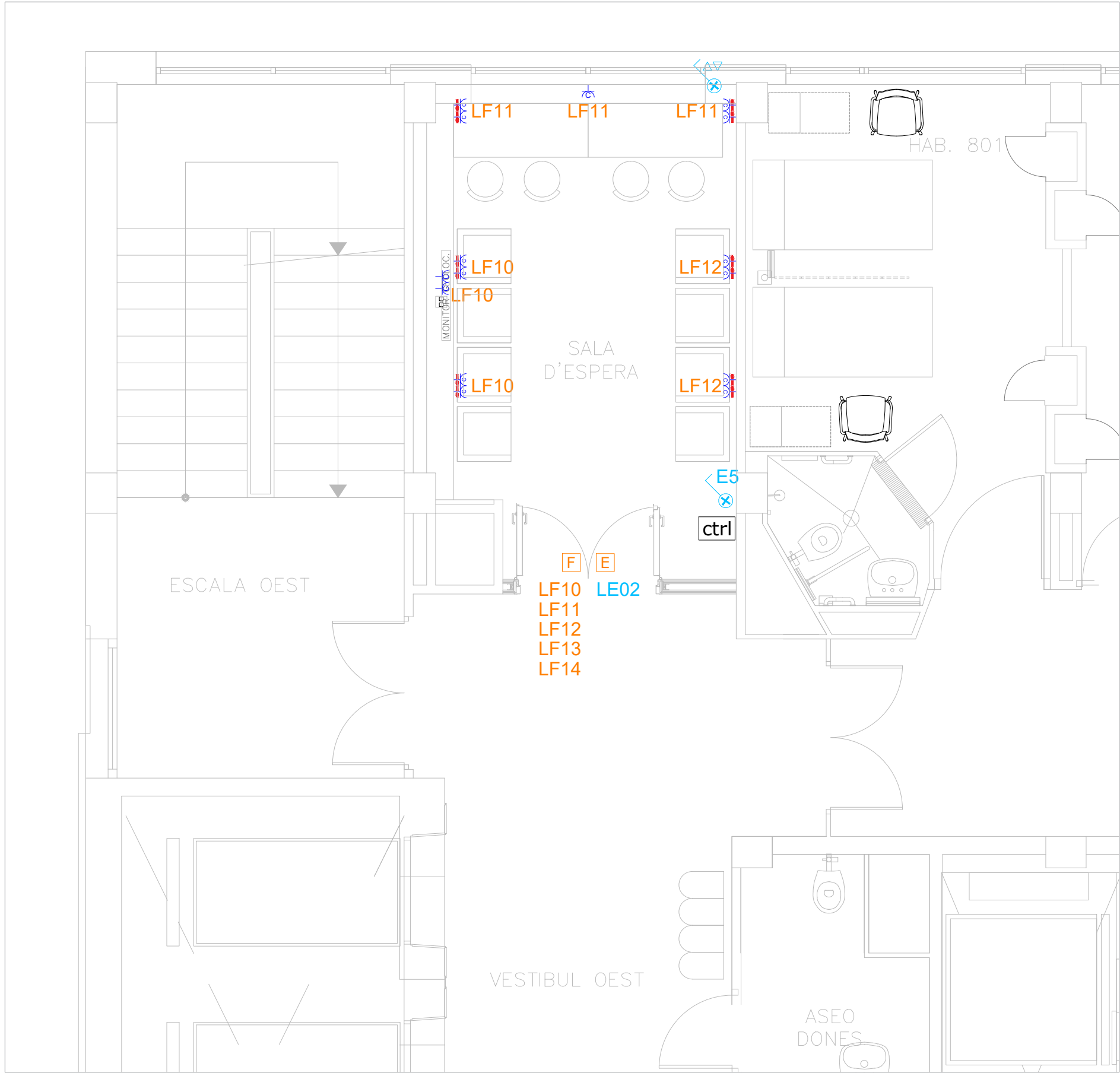
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	143.759,98
13 % D.G. SOBRE 143.759,98.....	18.688,80
6 % B.I. SOBRE 143.759,98.....	8.625,60
Subtotal	171.074,38
21 % IVA SOBRE 171.074,38.....	35.925,62
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	207.000,00

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS SET MIL EUROS)

6. PLANOLS

1. Emplaçament
2. Sala espera. Instal·lacions a paret
3. Sala espera. Instal·lacions a sostre
4. Sala d'informació. Instal·lacions a paret
5. Sala d'informació. Instal·lacions a sostre
6. Despatx Mèdic. Instal·lacions a paret
7. Despatx Mèdic. Instal·lacions a sostre
8. Habitació. Instal·lacions a paret i sostre
9. Esquema de principi VRF sistema 1
10. Esquema de principi VRF sistema 2



- CANAL K45 PVC TK12102 /9
130 X 55 mm, 2 COMPARTIMENTS, COMPARTIMENT SUPERIOR
ENDOLLS COMPARTIMENT INFERIOR PRESES RJ45. MECANISMES K45
- ENDOLL SCHUKO K45 BLANC
- PRESA RJ45 DOBLE K45 BLANC
- ENDOLL SCHUKO 270 BLANC MAT CLEAN
- CONJUNT 2 ELEMENTS, ENDOLL CLEAN SCHUKO + MECANISME DE
CÀRREGA DOBLE USB-A + USB-C
- POLSADOR
- POLSADOR PERSIANA
- LÍNEA D'ALIMENTACIÓ DIRECTA A RECEPTOR
- COMANDAMENT INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ
- CAIXA DE CONNEXIONS INSTAL·LADA PER SOBRE FALS SOSTRE.
X: F= FORÇA, E= ENLLUMENAT
- CAIXA CIMA 6 ELEMENTS 5+1 2D
- PRESA DE CONSUM OXÍGEN
- PRESA DE BUIT MEDICINAL

MODIFICACIONS		
05		
04		
03		
02		
01		
Nº	DATA	COMENTARI

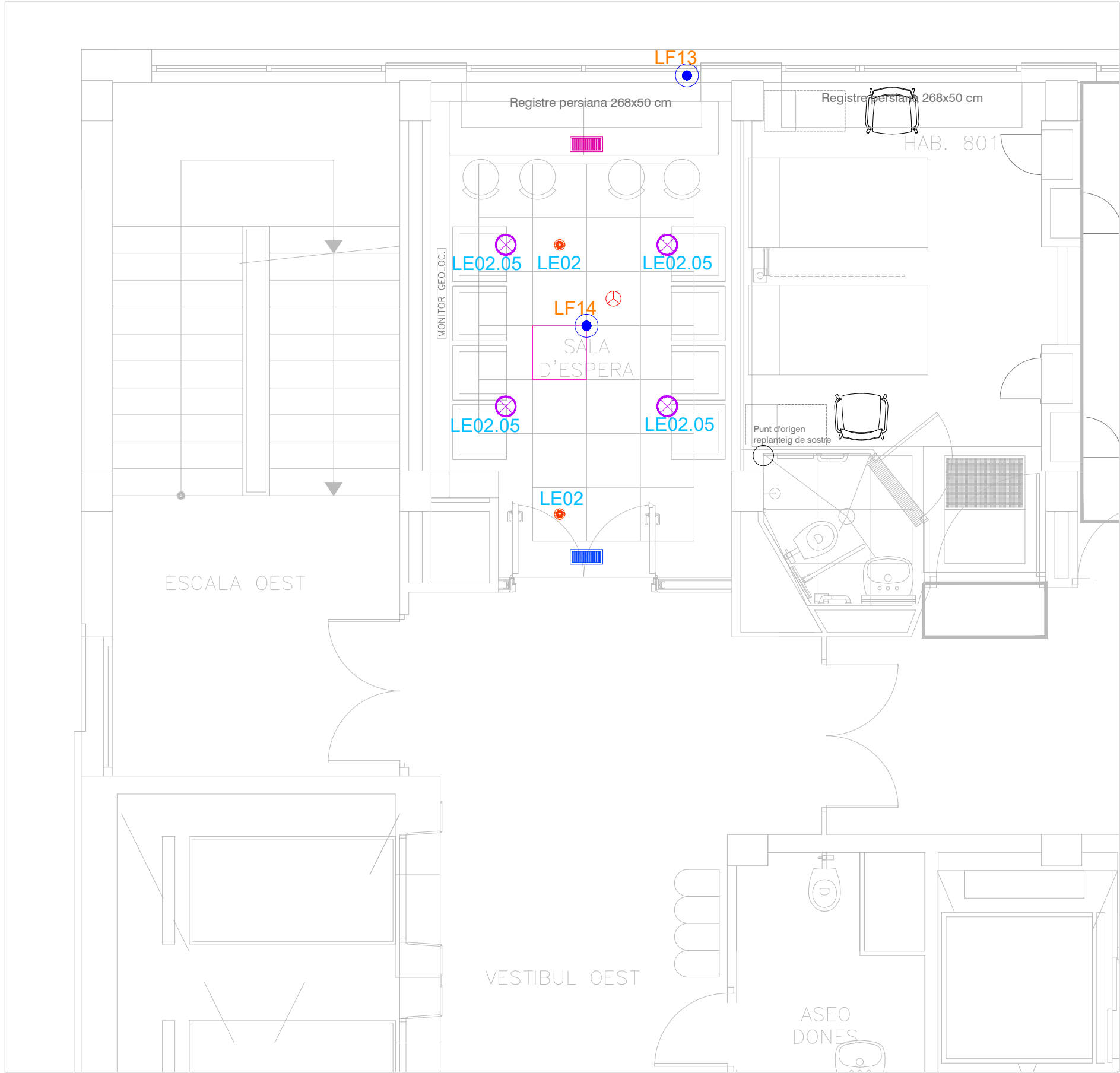
PROJECTE DE:
Projectat:
Aprovat:

PROMOTOR
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
NIF/CIF Q5855029D
Carretera de Canyet s/n.
08916 Badalona

PLÀNOL
PLANTA TIPUS. SALA D'ESPERA
INSTAL·LACIONS DE PARET
CODI
TGPV-25003-I-003-PARETS
REF.
25003-MCI

DATA: 14.05.2025
DIN A1
DIN A3 E 1:50





- REIXA D'IMPULSIÓ D'AIRE
- REIXA DE RETORN D'AIRE
- LLUMENERA 60X60 FLAT PANEL. MICROPRISMA. DALI2 PUSH DIM
- BLOC AUTÒNOM PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA, MARCA DAISALUX, MODEL: IZAR Ø40mm, COLOR BLANC
- DETECTOR ÒPTIC FALS SOSTRE
- CASSET
- DOWNLIGHT

MODIFICACIONS		
05		
04		
03		
02		
01		
Nº	DATA	COMENTARI

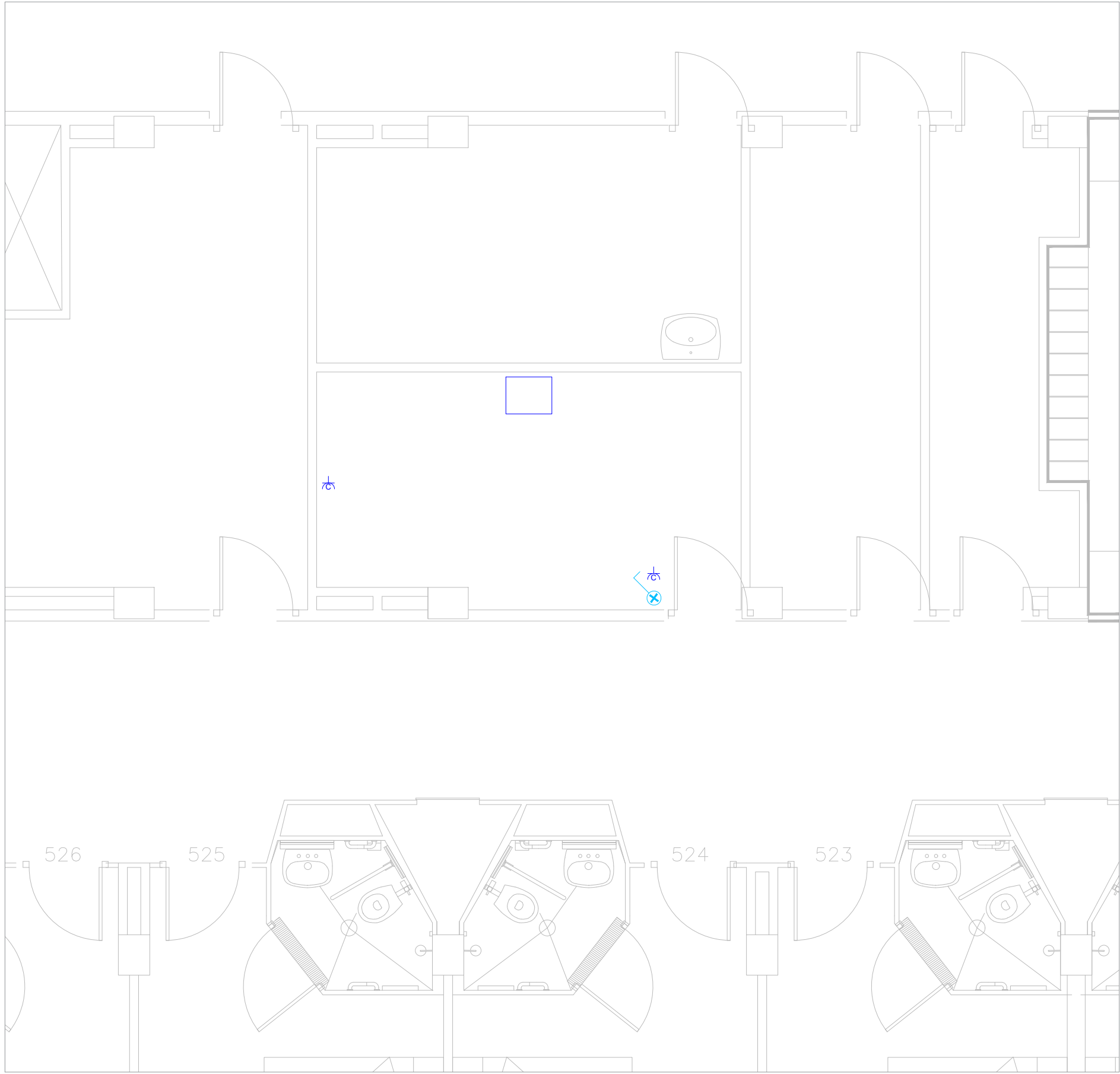
PROJECTE DE:	
Projectat:	
Aprovat:	

PROMOTOR	
Hospital Universitari Germans Trias i Pujol	
NIF/CIF Q5855029D	
Carretera de Canyet s/n.	
08916 Badalona	

PLÀNOL	
PLANTA TIPUS. SALA D'ESPERA	
INSTAL·LACIONS DE SOSTRE	
CODI	
TGPV-25003-I-004-SOSTRES	
REF.	
25003-MCI	

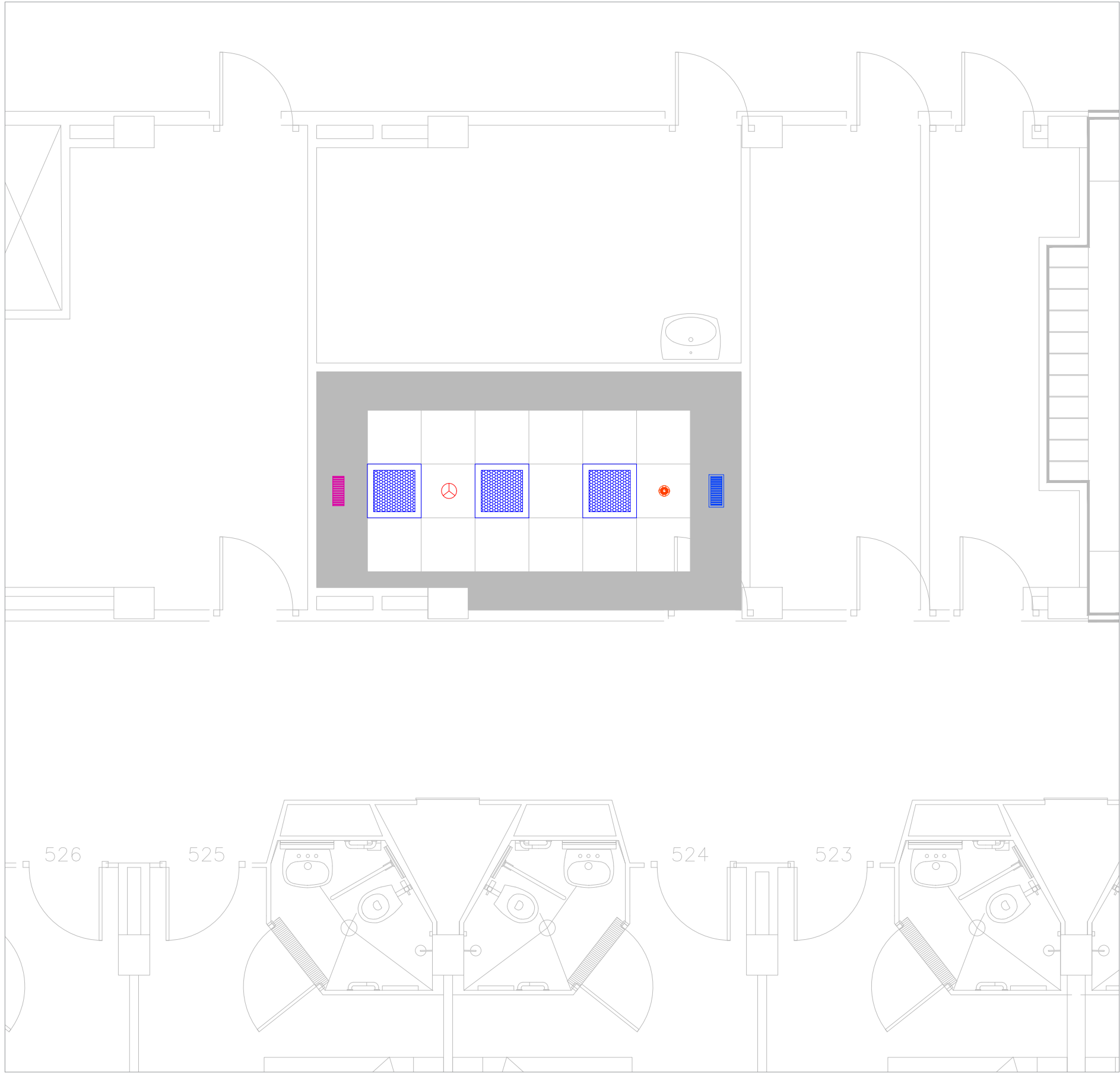
Germans Trias i Pujol Hospital	Generalitat de Catalunya
DATA: 14.05.2025	
DIN A1	
DIN A3 E 1:50	





- CANAL K45 PVC TK12102 /9
130 X 55 mm, 2 COMPARTIMENTS, COMPARTIMENT SUPERIOR
ENDOLLS COMPARTIMENT INFERIOR PRESES RJ45. MECANISMES K45
- ENDOLL SCHUKO K45 BLANC
- PRESA RJ45 DOBLE K45 BLANC
- ENDOLL SCHUKO 270 BLANC MAT CLEAN
- CONJUNT 2 ELEMENTS, ENDOLL CLEAN SCHUKO + MECANISME DE
CÀRREGA DOBLE USB-A + USB-C
- POLSADOR
- POLSADOR PERSIANA
- LÍNEA D'ALIMENTACIÓ DIRECTA A RECEPTOR
- COMANDAMENT INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ
- CAIXA DE CONNEXIONS INSTAL·LADA PER SOBRE FALS SOSTRE.
X: F= FORÇA, E= ENLLUMENAT
- CAIXA CIMA 6 ELEMENTS 5+1 2D
- PRESA DE CONSUM OXÍGEN
- PRESA DE BUIT MEDICINAL

MODIFICACIONS			PROJECTE DE:	PROMOTOR Hospital Universitari Germans Trias i Pujol NIF/CIF Q5855029D Carretera de Canyet s/n. 08916 Badalona	PLÀNOL PLANTA TIPUS. SALA D'INFOMRACIÓ INSTAL·LACIONS DE PARET	 Germans Trias i Pujol  Generalitat de Catalunya
05						
04						
03						
02						
01						
Nº	DATA	COMENTARI	Projectat:	Aprobat:	CODI TGPV-25003-I-005-PARETS	DATA: 14.05.2025
					REF: 25003-MCI	DIN A1 DIN A3 E 1:50
						N 



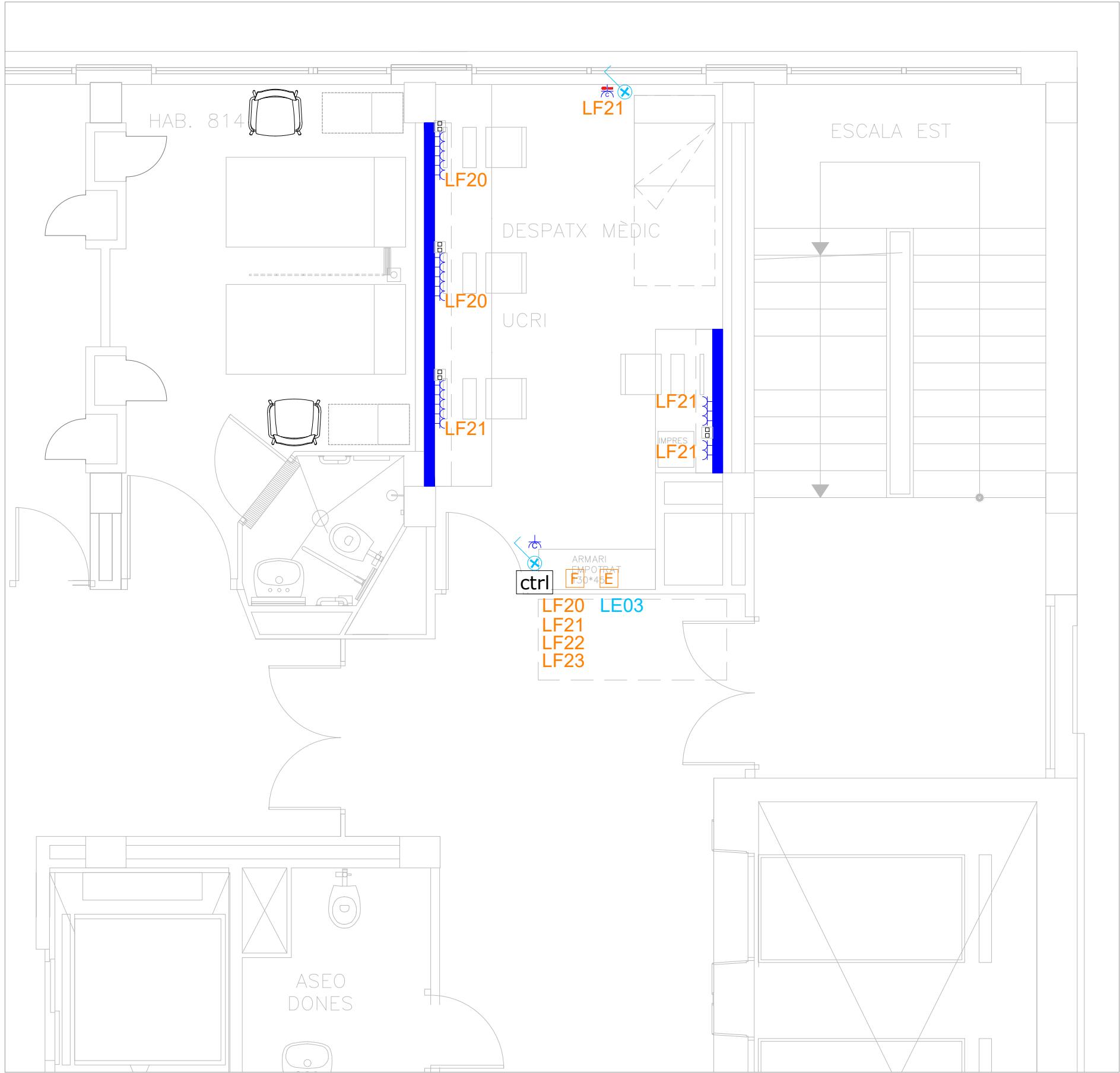
- REIXA D'IMPULSIÓ D'AIRE
- REIXA DE RETORN D'AIRE
- LLUMENERA 60X60 FLAT PANEL. MICROPRISMA. DALI2 PUSH DIM
- BLOC AUTÒNOM PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA, MARCA DAISALUX, MODEL: IZAR Ø40mm, COLOR BLANC
- DETECTOR ÒPTIC FALS SOSTRE
- CASSET
- DOWNLIGHT

MODIFICACIONS			PROJECTE DE:	PROMOTOR Hospital Universitari Germans Trias i Pujol NIF/CIF Q5855029D Carretera de Canyet s/n. 08916 Badalona	PLÀNOL PLANTA TIPUS. SALA D'INFORMACIÓ INSTAL·LACIONS DE SOSTRE	Germans Trias i Pujol Generalitat de Catalunya
05						
04						
03						
02						
01						
Nº	DATA	COMENTARI	Projectat:	Aprovat:	CODI TGPV-25003-I-006-SOSTRES	DATA: 14.05.2025
					REF: 25003-MCI	DIN A1 DIN A3 E 1:50

N

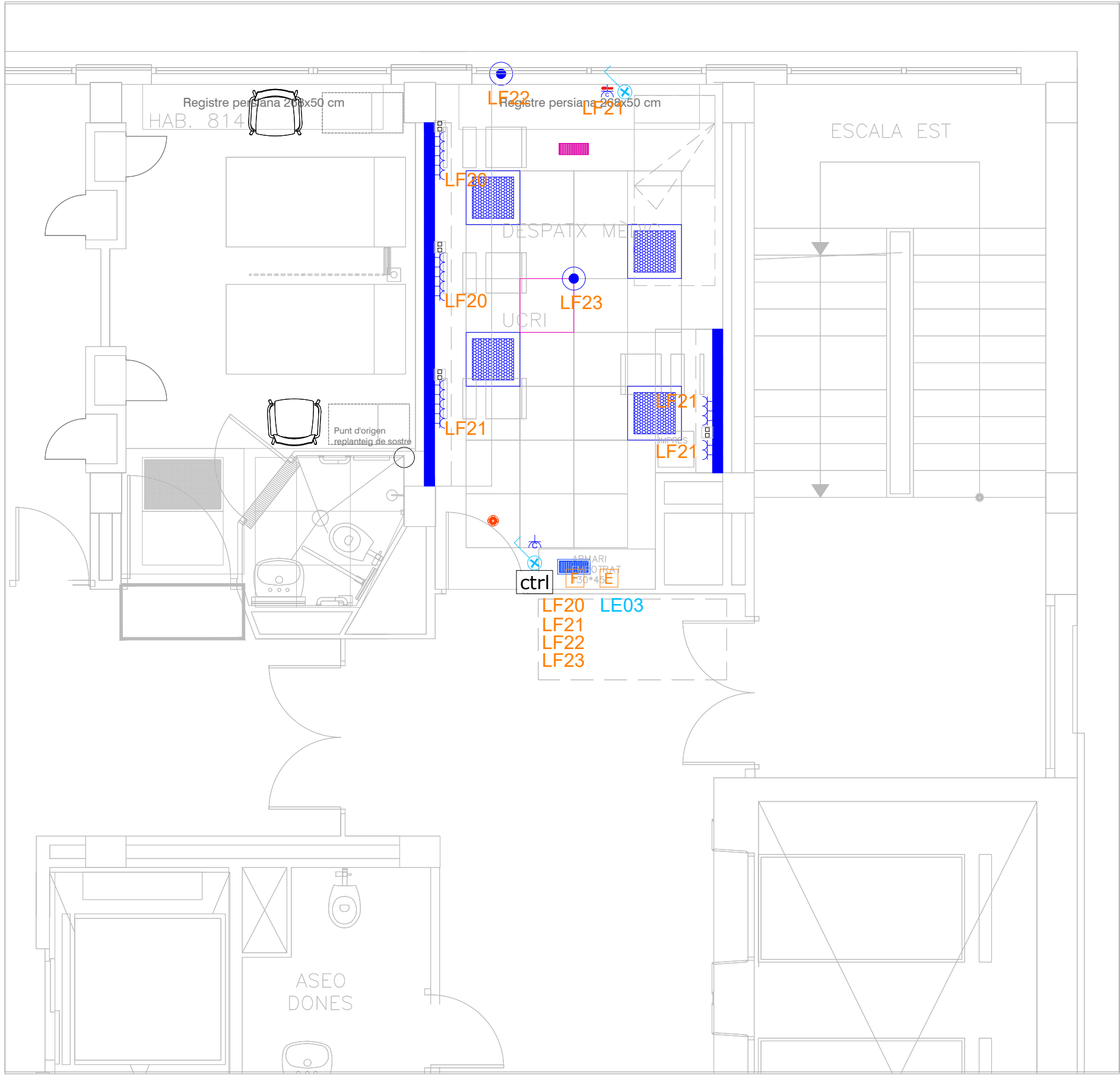






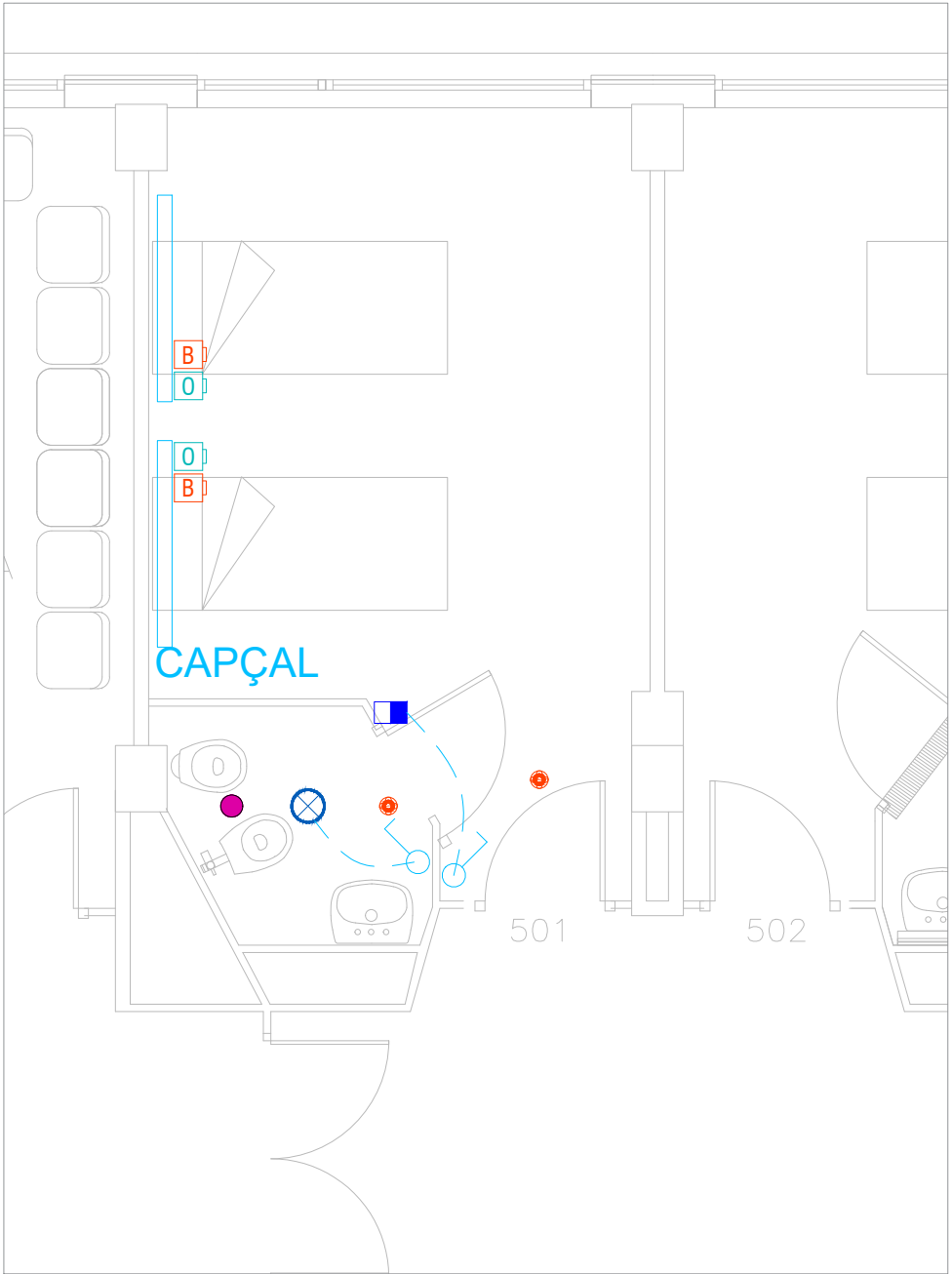
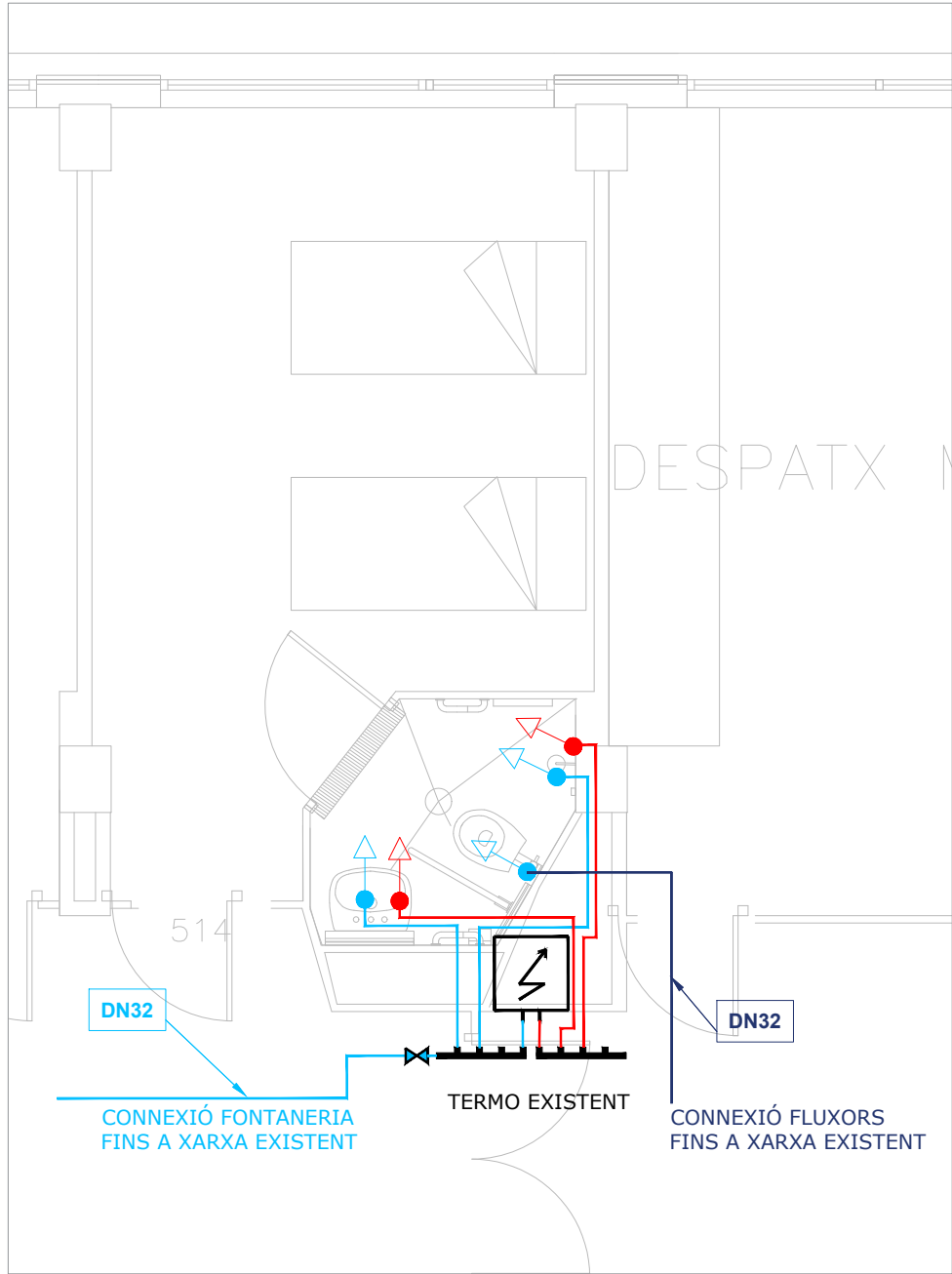
- CANAL K45 PVC TK12102 /9
130 X 55 mm, 2 COMPARTIMENTS, COMPARTIMENT SUPERIOR
ENDOLLS COMPARTIMENT INFERIOR PRESES RJ45. MECANISMES K45
- ENDOLL SCHUKO K45 BLANC
- PRESA RJ45 DOBLE K45 BLANC
- ENDOLL SCHUKO 270 BLANC MAT CLEAN
- CONJUNT 2 ELEMENTS, ENDOLL CLEAN SCHUKO + MECANISME DE
CÀRREGA DOBLE USB-A + USB-C
- POLSADOR
- POLSADOR PERSIANA
- LÍNEA D'ALIMENTACIÓ DIRECTA A RECEPTOR
- COMANDAMENT INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ
- CAIXA DE CONNEXIONS INSTAL·LADA PER SOBRE FALS SOSTRE.
X: F= FORÇA, E= ENLLUMENAT
- CAIXA CIMA 6 ELEMENTS 5+1 2D
- PRESA DE CONSUM OXÍGEN
- PRESA DE BUIT MEDICINAL

MODIFICACIONS			PROJECTE DE:	PROMOTOR Hospital Universitari Germans Trias i Pujol NIF/CIF Q5855029D Carretera de Canyet s/n. 08916 Badalona	PLÀNOL PLANTA TIPUS. DESPATX MÈDIC INSTAL·LACIONS DE PARET	 
05						
04						
03						
02						
01						
Nº	DATA	COMENTARI	Projectat:		CODI TGPV-25003-I-007-PARETS	DATA: 14.05.2025
			Aprovat:		REF: 25003-MCI	DIN A1 DIN A3 E 1:50
						



- REIXA D'IMPULSIÓ D'AIRE
- REIXA DE RETORN D'AIRE
- LLUMENERA 60X60 FLAT PANEL. MICROPRISMA. DALI2 PUSH DIM
- BLOC AUTÒNOM PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA, MARCA DAISALUX, MODEL: IZAR Ø40mm, COLOR BLANC
- DETECTOR ÒPTIC FALS SOSTRE
- CASSET
- DOWNLIGHT

MODIFICACIONS			PROJECTE DE:	PROMOTOR Hospital Universitari Germans Trias i Pujol NIF/CIF Q5855029D Carretera de Canyet s/n. 08916 Badalona	PLÀNOL		 Germans Trias i Pujol Hospital  Generalitat de Catalunya	
05					Codi TGPV-25003-I-008-SOSTRES	DATA: 14.05.2025		
04								
03								
02								
01								
Nº	DATA	COMENTARI	Projectat:	Aprobat:	REF. 25003-MCI	DIN A1 DIN A3 E 1:50	N	



- CANAL K45 PVC TK12102 /9
130 X 55 mm, 2 COMPARTIMENTS, COMPARTIMENT SUPERIOR
ENDOLLS COMPARTIMENT INFERIOR PRESES RJ45. MECANISMES K45
- ENDOLL SCHUKO K45 BLANC
- PRESA RJ45 DOBLE K45 BLANC
- ENDOLL SCHUKO 270 BLANC MAT CLEAN
- CONJUNT 2 ELEMENTS, ENDOLL CLEAN SCHUKO + MECANISME DE
CÀRREGA DOBLE USB-A + USB-C
- POLSADOR
- POLSADOR PERSIANA
- LÍNEA D'ALIMENTACIÓ DIRECTA A RECEPTOR
- COMANDAMENT INSTAL·LACIÓ CLIMATITZACIÓ
- CAIXA DE CONNEXIONS INSTAL·LADA PER SOBRE FALS SOSTRE.
X: F= FORÇA, E= ENLLUMENAT
- CAIXA CIMA 6 ELEMENTS 5+1 2D
- PRESA DE CONSUM OXÍGEN
- PRESA DE BUIT MEDICINAL

MODIFICACIONS			PROJECTE DE:	PROMOTOR Hospital Universitari Germans Trias i Pujol NIF/CIF Q5855029D Carretera de Canyet s/n. 08916 Badalona	PLÀNOL PLANTA TIPUS. HABITACIÓ TIPUS INSTAL·LACIONS DE PARET I SOSTRE	Germans Trias i Pujol Hospital Generalitat de Catalunya
05						
04						
03						
02						
01						
Nº	DATA	COMENTARI	Projectat:		CODI TGPV-25003-I-009-PARETSISOSTRES	DATA: 14.05.2025
			Aprovat:		REF. 25003-MCI	DIN A1 DIN A3 E 1:50



7. PLEC PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

B Tipus B**B0 Família 0****B0A Família 0A****B0A1 Família 0A1-****B0A1-****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B0A1-07LO,B0A1-07LA,B0A1-07LR,B0A1-07LM,B0A1-07LT,B0A1-07L7,B0A1-07LL,B0A1-07LN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.

S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:

- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica.

L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.

En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capsos, on ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES**BAW AUTOMATISMES PER A TANCAMENTS PRACTICABLES****BAWB- RETENIDOR ELECTROMAGNÈTIC PER A PORTA TALLAFOCS DE FULLES BATENTS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAWB-1GJ9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de retenció electromagnètica per a portes batents.

S'han considerat els tipus d'elements següents:

- Retenidors amb o sense polsador d'alliberament manual
- Retenidors per a col·locació mural o col·locació sobre el paviment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 1155.

Els dispositius de retenció electromagnètica han d'estar classificats d'acord amb el sistema de classificació de 6 dígits establert per la norma UNE-EN 1155:

- Categoria d'ús (primer dígit). - Grau 3: elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, es a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús

- Durabilitat (segon dígit): - Grau 5: 50 000 cicles - Grau 7: 500 000 cicles

- Força de retenció del retenidor (tercer dígit): - S'identifica conforme als valors de la taula 1 de la norma UNE-EN 1155

- Aptitud per a ús sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit): -

Grau 1: Apte

- Seguretat (cinquè dígit): - Grau 1: molt important funció de seguretat de les persones

- Resistència a la corrosió (sisè dígit): - Grau 0: sense especificar la resistència -

Grau 1: dèbil resistència - Grau 2: resistència mitja - Grau 3: resistència elevada

- Grau 4: resistència molt elevada

Cada dispositiu de retenció electromagnètica ha d'anar marcat de manera clara e indeleble (ja sigui sobre el mateix producte, en una etiqueta fixada al dispositiu, a les instruccions d'instal·lació o a l'embalatge) amb la següent informació com a mínim:

- Nom del fabricant o marca o algun altre mitjà d'identificació
- Identificació del model o producte
- Classificació segons el sistema de classificació de la norma UNE-EN 1155
- Potència consumida i tensió nominal d'alimentació
- Referència a la norma EN 1155
- Any i setmana de fabricació
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Sistema 1:

Declaració de prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nombre o marca d'identificació del fabricant
- Direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any d'impressió del marcatge
- El número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea EN 1155+A1
- La designació i prestacions d'acord amb el sistema de designació de la norma EN 1155

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1155:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo.

BE Família E

BEJ Família EJ

BEJ5- FAN-COIL DEL TIPUS CASSETTE**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BEJ5-1C86.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fan-coil de sostre de tipus cassette per a sistemes d'instal·lació de dos tubs, amb 4 vies de sortida d'aire i per a muntar superficialment, amb ventiladors centrífugs.

Ha d'estar format per:

- Bateria intercanviadora amb tubs d'aletes de coure o alumini
- Ventilador centrífug d'una turbina i 3 velocitats
- Filtre d'aire regenerable
- Safata de recollida de condensats
- Estructura de planxa galvanitzada, aïllada, que suporta tots els elements
- Carcassa metàl·lica formada per una envoltant de planxa d'acer amb acabat lacat, amb les boques d'entrada i sortida d'aire
- Circuit de control per a l'arrencada i aturada del ventilador i selecció de la velocitat de gir

Ha de tenir les connexions següents:

- Entrada i sortida de l'aigua de l'intercanviador
- Evacuació de l'aigua condensada
- Energia elèctrica

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir cops, altres defectes ni peces soltes a l'interior, que no siguin funcionals. Els aparells han d'estar dissenyats i construïts de manera que funcionin amb seguretat i no representin cap perill per a les persones o el seu entorn, fins i tot en el cas d'ús negligent que es pugui donar durant el funcionament normal.

Les propietats mecàniques i físiques, així com la composició química dels materials han d'estar garantides pels fabricants dels materials respectius.

Els motors i ventiladors han d'estar dissenyats i construïts de manera que l'emissivitat de soroll es mantingui en el nivell més baix possible.

De la mateixa manera, les vibracions produïdes per aquests elements han de ser el més petites possible.

Han d'estar construïts de manera que el seu aïllament elèctric no es vegi afectat per l'aigua que pugui condensar-se sobre superfícies fredes, o pels fluids que puguin perdre els contenidors, tubs, acoblaments, i parts anàlogues de l'aparell.

No es considerarà suficient la protecció proporcionada per aïllaments com vernissos, esmalts, paper, cotó, capa d'òxid sobre parts metàl·liques, perlites aïllants o material de reblert.

No es pot fer servir amiant en la fabricació de l'aparell.

Els aparells han d'estar dissenyats de manera que s'eviti el risc d'incendi i deterioraments mecànics que perjudiquin la seguretat o la protecció contra xocs elèctrics com a resultat d'un funcionament anormal, o d'una operació negligent. Una fallida en el cabal del fluid de transmissió de calor o en el funcionament de tots els òrgans de control no ha de comportar cap risc d'accident.

Els circuits electrònics han d'estar dissenyats i instal·lats de manera que qualsevol situació perillosa no converteixi l'aparell en un equip insegur respecte al xoc elèctric, al perill d'incendi, a riscos mecànics o a un funcionament perillós.

Les parts desmuntables han d'estar dissenyades o marcades de manera que resulti difícil col·locar-les en una posició incorrecta durant el muntatge.

L'aparell ha d'estar construït i tancat de manera que hi hagi una protecció suficient contra els contactes accidentals amb les parts actives.

Els dispositius d'entrada i de subjecció dels cables han d'estar degudament arrodonits i aïllats. En cap cas els cables han de transmetre esforços a la regleta de connexió.

El born previst exclusivament per al conductor neutre es designarà amb la lletra N.

El born previst exclusivament per al conductor de terra es designarà amb el símbol característic generalment acceptat per al conductor de terra.

Aquests símbols no es situaran mai sobre cargols, valones mòbils o altres parts que puguin ser retirades quan es connecten els conductors.

Tensió elèctrica: monofàsica 230 V a.c.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en caixes.

L'emballatge ha de permetre la identificació del producte.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60335-1/A11:1997 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar una placa amb les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Designació del model
- Potència nominal absorbida en les condicions normals
- Característiques de l'energia d'alimentació
- Característiques del motor i del ventilador
- Sageta que indiqui de forma inequívoca el sentit de gir del motor

El fabricant ha de subministrar la següent documentació:

- Dimensions i característiques generals
- Característiques tècniques de cadascun dels components de l'aparell
- Esquema elèctric i connexionat
- Instruccions de muntatge
- Instruccions de posada en marxa, regulació i manteniment

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Comprovar que els fan-coils estiguin identificats, tinguin placa de característiques i compleixin els requisits especificats en projecte. Comprovar:
 - Fan-coil: marca, model, nº de sèrie, potència, tensió. Ventiladors: tipus de filtre, cabals, tipus de vàlvules, frigories/hora, kcalories/hora.
 - Instal·lació elèctrica: tipus de proteccions elèctriques. Secció i aïllaments de cables.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat als fan-coils rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE Família E

BEV Família EV

BEV7- ELEMENT PER A SUPERVISIÓ D'INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEV7-H000, BEV7-H001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Adaptadors per a connexió del bus de dades del sistema de regulació amb altres sistemes (Ordinadors, xarxes telefòniques, etc.)

- Ordinadors i programari per al control centralitzat d'instal·lacions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les especificacions, rangs de valors, complements i altres característiques específiques de l'element han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi la marca i el model.

El fabricant ha de garantir que les característiques de l'element compleixen amb les especificacions de la DT, de la pròpia documentació tècnica del fabricant i que els elements són compatibles amb la resta del seu sistema o amb el sistema en el cas que s'integrin.

ADAPTADORS PER A CONNEXIÓ DEL BUS DE DADES DEL SISTEMA DE REGULACIÓ AMB ALTRES SISTEMES:

Han de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

No ha de tenir cantells afilats o arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar uns risc per als usuaris o pels elements de la instal·lació que l'envolten.

Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment.

Les connexions al sistema, al bus de dades i al sistema de regulació ha de ser a través de protocols i connectors normalitzats.

Els connectors han de ser del tipus RJ11, RJ12, RJ45, Port sèrie RS232 DB9, bus ISA o bus PCI.

Temperatura de funcionament: 0°C-45°C

Humitat de funcionament: 5%-90%

ORDINADORS:

Han de complir els requisits especificats a la DT del projecte i els requisits mínims indicats al sistema operatiu i al programari de gestió que cal instal·lar.

Temperatura de funcionament: 0°C-45°C

Humitat de funcionament: 5%-90%

PROGRAMARI PER AL CONTROL CENTRALITZAT D'INSTAL·LACIONS:

El programari carregat a l'ordinador ha de funcionar correctament, ha de ser compatible amb el sistema operatiu i amb les prestacions de l'ordinador.

El suport magnètic que contingui el programari a de ser compatible amb l'ordinador en el que s'ha d'instal·lar.

Ha de disposar de sistemes de seguretat per permetre guardar les dades i fer-les inaccessibles a usuaris en funció de privilegis que controla el mateix programari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats, raigs de sol i dins l'embalatge original.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BF Familia F

BF1 TUBS I ACCESSORIS D'ACER NEGRE

BF18- TUB D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF18-034J.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs d'acer negre ST-35 sense soldadura de diàmetre comprès entre 1/8" i 6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tub ha de ser recte.

Ha de tenir una secció circular. L'ovalitat s'ha de mantenir dins dels límits de tolerància del diàmetre i l'excentricitat dins dels límits de tolerància del gruix de la paret.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, amb una amplària màxima de 0,8 mm.

Característiques dimensionals:

Diàmetre tub (rosca UNE 19-009)	Diàmetre exterior teòric (mm)		Gruix de la paret (mm) (DIN 2440)	
	Valor	Tolerància	Valor	Tolerància
1/8"	10,2	± 0,4	2	-0,25
1/4"	13,5	+0,5/-0,3	2,3	-0,30
3/8"	17,5	+0,3/-0,5	2,3	-0,30
1/2"	21,3	+0,5/-0,3	2,6	-0,30
3/4"	26,9	± 0,4	2,6	-0,30
1"	33,7	+0,5/-0,4	3,2	-0,40
1"1/4"	42,4	+0,5/-0,4	3,2	-0,40
1"1/2"	48,3	+0,5/-0,4	3,2	-0,40
2"	60,3	+0,5/-0,6	3,6	-0,50
2"1/2"	76,1	+0,5/-0,8	3,6	-0,50
3"	88,9	+0,6/-0,9	4	-0,50
4"	114,3	+0,7/-1,2	4,5	-0,60
5"	139,7	+1,1/-1,2	5	-0,60
6"	165,1	+1,4/-1,2	5	-0,60

Llargària: 4 - 8 m

Qualitat de l'acer (DIN 1629): ST-35

Resistència a tracció de l'acer ST-35 (DIN 1629): 350 - 450 N/mm²

Composició química de l'acer ST-35 (DIN 1629):

- Carboni: ≤ 0,18%
- Fòsfor: ≤ 0,05%
- Sofre: ≤ 0,05%

Pressió de treball (UNE 19-002): ≤ 20 bar

Pressió de prova hidràulica (UNE 19-002): ≥ 32 bar

Toleràncies:

Llargària:

- Per a tubs de llargària ≤ 6 m: + 10 mm, - 0 mm
- Per a tubs de llargària > 6 m: + 15 mm, - 0 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

Han de quedar protegits de les humitats.

S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* DIN 2440 06.78 Steel tubes; medium-weight suitable for screwing.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.

-
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
 - Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
 - Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
 - Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
 - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb les especificacions del projecte i no estigui adequadament identificat.

BF Família F**BF5 Família F5****BF54- TUB DE COURE RECUIT PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BF54-1JXW,BF54-1JXU,BF54-1JXZ,BF54-1JXV,BF54-1JXY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub de coure recuit per a instal·lacions frigorífiques.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi. També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de ser rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Els tubs han d'estar lliures de defectes que puguin ser perjudicials per al seu ús.

TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:

La designació del tub ha de constar de:

- La denominació (tub de coure)
- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
- La designació de l'estat de tractament segons la norma UNE-EN 12735-1
- Les dimensions nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix nominal
- Composició del material:
- Cu+Ag: => 99,90%
- Fòsfor: 0,015% =< P =< 0,040%
- Aquest tipus de coure es denomina, indistintament, com Cu-DHP o CW024A.

Característiques mecàniques:

- Resistència a la tracció: => 220 Mpa
- Allargament: => 40%
- Duresa (HV 5): 40 a 70

Les característiques geomètriques dels tubs, així com les seves toleràncies s'han de mantenir dintre dels paràmetres especificats per la norma UNE-EN 12735-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Els tubs es poden subministrar en rotlles de 25 m o 50 m.

S'han de subministrar amb els extrems tapats de manera que es mantinguin les condicions de netedat interna del tub en les condicions normals de manipulació i emmagatzematge.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:

Cada embalatge a d'indicar, com a mínim la següent informació de manera llegible i indeleble:

- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
 - Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
 - Quantitat
 - Estat de tractament
-

- Marca d'identificació del fabricant

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 12735-1:2001 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para aire acondicionado y refrigeración. Parte 1: Tubos para canalizaciones.

BF Familia F

BF5 Familia F5

BF56- TUB DE COURE SEMIDUR PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF56-1JXH,BF56-1JXI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de coure semidur per a instal·lacions frigorífiques.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de ser recte, rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Els tubs han d'estar lliures de defectes que puguin ser perjudicials per al seu ús.

TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:

La designació del tub ha de constar de:

- La denominació (tub de coure)
- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
- La designació de l'estat de tractament segons la norma UNE-EN 12735-1
- Les dimensions nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix nominal
- Composició del material:
- Cu+Ag: => 99,90%
- Fòsfor: 0,015% =< P =< 0,040%
- Aquest tipus de coure es denomina, indistintament, com Cu-DHP o CW024A.

Característiques mecàniques:

- Resistència a la tracció: => 250 Mpa
- Allargament: => 30%
- Duresa (HV 5): 75 a 100

Les característiques geomètriques dels tubs, així com les seves toleràncies s'han de mantenir dintre dels paràmetres especificats per la norma UNE-EN 12735-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En barres de 3 m, 5 m o 6 m. Han d'estar embalats en lots de les mateixes mides i estat de tractament.

S'han de subministrar amb els extrems tapats de manera que es mantinguin les condicions de netedat interna del tub en les condicions normals de manipulació i emmagatzematge.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:

Cada embalatge a d'indicar, com a mínim la següent informació de manera llegible i indeleble:

- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
- Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
- Quantitat
- Estat de tractament
- Marca d'identificació del fabricant

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 12735-1:2001 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para aire acondicionado y refrigeración. Parte 1: Tubos para canalizaciones.

BF Familia F

BFQ Familia FQ

BFQ0 Familia FQ0-

BFQ0-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFQ0-HKW1,BFQ0-0DJA,BFQ0-0DCD,BFQ0-0DCF,BFQ0-0DCH,BFQ0-0DCJ,BFQ0-0DG0,BFQ0-0DG4,BFQ0-0DNC,BFQ0-0DNE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma. El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.

No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.

No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.

Llargària: 2 m

Conductivitat tèrmica a 20°C: $\leq 0,041 \text{ W/m K}$

Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: $\geq 10^\circ\text{C}$

Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: $40^\circ\text{C} - 65^\circ\text{C}$

Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible

Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats en paquets.

Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

UNE 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.

- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BF Família F**BFW Família FW****BFW4- ACCESSORI PER A TUB D'ACER NEGRE****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BFW4-036O.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF Família F**BFW Família FW****BFWD- ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BFWD-2HKY,BFWD-2HKO,BFWD-2HKV,BFWD-2HKR,BFWD-2HKW,BFWD-2HKU,BFWD-2HKX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions,

reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF Família F

BFY Família FY

BFY3 Família FY3-

BFY3-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFY3-065L,BFY3-065N,BFY3-065M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF Família F

BFY Família FY

BFYB- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS D'ACER NEGRE**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BFYB-037J.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF Família F**BFY Família FY****BFYC Família FYC-****BFYC-****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BFYC-04P6,BFYC-04P4,BFYC-04P3,BFYC-04PD,BFYC-04PB,BFYC-04PE,BFYC-04PC,BFYC-04PA,BFYC-04PF,BFYC-04PH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de

fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG Família G

BG1 Família G1

BG12 Família G12-

BG12-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG12-0G6U,BG12-0G56.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.

S'han considerat els materials següents:

- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat

S'han considerat els graus de protecció següents:

- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflaquant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.

Quan és per a muntar superficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.

Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflaquant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAQUANT:

El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.

Temperatura d'autoinflamació (T): $300 \leq T \leq 450^{\circ}\text{C}$

Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB

GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:

El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:

Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.

PLASTIFICADA:

El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

PLÀSTIC:

La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

PLANXA:

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

FOSA D'ALUMINI:

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG Familia G**BG2 Familia G2****BG23 TUBS RÍGIDS METÀL·LICS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BG23-2IYQ,BG23-H000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal.

S'han contemplat els següents tipus de tubs:

- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un acabat galvanitzat, tant interiorment com exteriorment.

Ha de suportar les variacions de temperatura sense deformació.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària ≥ 3 m.

Emmagatzematge: En posició horitzontal i en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG Família G

BG2 Família G2

BG2J- SAFATA METÀL·LICA PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2J-0BC7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Safates metàl·liques.

S'han considerat els tipus següents:

- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer

S'ha de considerar els tipus de safata de planxa d'acer següents:

- Llisa
- Perforada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una superfície sense fissures. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Les unions s'han de fer mitjançant peces auxiliars.

Ha de suportar bé els ambients humits, salinosos i químicament agressius.

Potència de servei: ≤ 16 kW

Ha de complir amb les especificacions marcades per la norma UNE-EN 61537.

XAPA D'ACER GALVANITZAT:

Safata de xapa, amb les vores conformades per a permetre el tancament a pressió de la coberta.

REIXA D'ACER:

Safata obtinguda a partir del doblegament d'una graella.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: A cobert i protegides contra la pluja i les humitats.

REIXA:

En mòduls de llargària 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.

PLANXA:

En mòduls de llargària 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.

Inclou accessoris per a l'anul·lació d'obertures innecessàries.

Cada safata ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

Cada component del sistema s'ha de marcar de manera duradora i legible amb les següents dades:

-Nom del fabricant, o de la marca comercial

-Marca d'identificació del producte concret

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

BG Familia G**BG2 Familia G2****BG2P- TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BG2P-1KUF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que puguin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària ≥ 3 m.

Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.

Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:**

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant

- Marca d'identificació dels productes

- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG Família G**BG2 Família G2****BG2Q Família G2Q-****BG2Q-****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BG2Q-1KT3,BG2Q-1KT5,BG2Q-1KT4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:**

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament:
 - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
 - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
 - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
 - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
 - Resistència a compressió
 - Impacte
 - Assaig de corbat
 - Resistència a la propagació de la flama
 - Resistència al calor
 - Grau de protecció
 - Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG Família G**BG3 Família G3****BG33 Família G33-****BG33-****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BG33-G2VR,BG33-G2WY,BG33-G2VO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta

de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de sílica i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,a1 segons UNE-EN 50575

- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi. També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) n° 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.

La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:

Classe de reacció al foc:

- Dígít 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, B1ca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)

Classes addicionals (només per a les classes B1ca, B2ca, Cca i Dca):

- Dígít 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)
- Dígít 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígít 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.

Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:

- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor

- neutre: Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd

- Cables bipolars: Blau i marró

- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra:

- Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris

- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra:

- Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris,

- Neutre: Blau

- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)

- Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN

- 60754-2) - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no

determinat) - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm ²)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1

Temperatura de l'aïllament en servei normal: $\leq 90^{\circ}\text{C}$

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): $\leq 250^{\circ}\text{C}$

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: $\leq 1 \text{ kV}$

- Entre conductors aïllats i terra: $\leq 0,6 \text{ kV}$

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): $\geq$ valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

Característiques de reacció al foc:

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2

- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):

Característiques de reacció al foc:

Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de complir el següent

- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica

- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:

CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN

50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones

generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.

Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.

UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV.

Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV.

Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):

UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:

UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca: - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca: - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions

El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:

- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc

El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.

El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.

El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígitos de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama

(UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG Família G

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG49- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG49-18VQ,BG49-18GJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

PIA:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2

Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca comercial
 - Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
 - Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
 - El corrent assignat sense el símbol d'ampers (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
 - La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
 - El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
-

- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica

La designació del corrent assignat sense el símbol d'ampere (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat. Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor. L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o bé sobre una o diverses plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Intensitat assignada en amperes (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloamperes (kA)
- Poder assignat de tall últim, en kiloamperes (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B

- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
 - Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
 - Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
 - Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C
- La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o bé han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

PIA:

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

UNE-EN 60947-1:2005 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-1:2008 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2007 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
 - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
 - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
 - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
 - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
 - Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2.

Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG Família G**BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT****BG4L- INTERRUPTOR DIFERENCIAL****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BG4L-09YB,BG4L-09YE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.

S'han contemplat els següents tipus:

- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.

Ha de portar un dispositiu de desconnexió automàtica del tipus omnipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie

- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz
- El corrent assignat
- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en amperes (A)
- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió

- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components contínues, indicada amb els símbols normalitzats corresponents

Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o bé sobre una o varies plaques senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.

No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als específicament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.

Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz

- El corrent assignat en amperes, sense el símbol d'amper
- El corrent diferencial de funcionament assignat, en amperes (A)
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues amb els símbols normalitzats

Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o varies plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en amperes (A)
- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix
- Temps mínim de no resposta
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues amb els símbols normalitzats
- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats
- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic
- Referència a aquesta norma

En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.

Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.

El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs

diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.

Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.

Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID).

Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobrecorrientes incorporado, para usos domésticos y análogos (AD). Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.

- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció

- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables: - Resistència d'aïllament segons

R.E.B.T. - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T. - Comprovació de proteccions

(Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials

R.E.B.T. - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions

tècniques documentació fabricant - Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2.

Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a

excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I

SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG Família G

BG6 Família G6

BG61 CAIXES PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG61010H001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixa de mecanismes, amb capacitat per a un, dos, tres o quatre elements.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de servir per a la instal·lació de mecanismes elèctrics de maniobra, protecció o presa de corrent.

Ha d'estar formada per material plàstic, ha de tenir ranures assenyalades, fàcils de trencar per a permetre la introducció de tubs per als conductors.

Han de ser de dimensions modulares, aptes per a ser encastades i preparades per a fixar amb seguretat els mecanismes i les plaques per mitjà de cargols, ganxos desplaçables o a pressió. Han de portar estries a l'interior per a facilitar l'ancoratge dels ganxos.

Dimensions de les caixes:

Capacitat	Dimensions (mm)
1 element	73x88x43
2 elements	109x88x43
3 elements	145x88x43

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el mateix embalatge i protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG Família G**BGW Família GW****BGW3 PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BGW3-0AHF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure, conductors d'alumini tipus VV 0,6/1 Kv, rodons de coure, platines de coure o canalitzacions conductores.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a: conductors de coure, conductors de coure nus, conductors d'alumini, rodons de coure, platines de coure, canalitzacions o conductors de seguretat, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure, d'1 m de conductor de coure nu, d'1 m de conductor d'alumini, d'1 m de rodó de coure, d'1 m de platina de coure, d'1 m de canalització o d'1 m de conductor de seguretat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG Família G**BGW Família GW**

BGW3 PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA**BGW3- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CANALS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BGW3-0AHF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG Família G**BGW Família GW****BGWC- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BGWC-09N4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG Família G

BGW Família GW

BGWD- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWD-0AS3,BGWD-0AS2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BM Família M

BMD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE SEURETAT ANTI INTRUSIÓ

BMD2- CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMD2-H5CR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductors blindats i apantallats.

Mànega de cable blindat multifilar amb pantalla d'alumini en rotlles de 100 m per a circuits de detecció i alarma.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La pantalla ha de ser trenada en malla electrostàtica tancada sobre el conjunt de conductors. Els conductors han de ser de colors diferents per a la seva identificació. Els conductors han de complir les condicions definides en els seus plec de condicions respectius segons la seva composició.

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-014.

Ha d'estar protegit contra interferències.

Han de portar un dispositiu antisabotatge.

Capacitat: 90 pF/m

Recobriments pantalla: $\geq 75\%$

Temperatura de servei: 0 - 60°C

Tensió de servei: 250 V

Tensió de prova: 1000 V

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles de 100 m.

L'aïllament del conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de cable
- Secció nominal

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponent a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BP Família P**BP4 Família P4****BP44- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BP44-1A3N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals.

S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de poliolefines, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 500 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb pantalla per a treballar a freqüències de fins a 1.000 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

No ha de tenir irregularitats a la coberta exterior que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.

Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui

suportar, sense precaucions especials les condicions d'emmagatzematge, ús, muntatge i manteniment.

El conductor ha de ser de coure sòlid massís o cablejat. La secció del conductor ha de ser circular i uniforme.

Els conductors cablejats han d'estar constituïts per conductors de secció circular, sense aïllament entre ells, ensamblats en capes concèntriques o en grup. El nombre màxim de fils dels conductor cablejats és de 7 fils.

Els conductors aïllats s'han d'identificar mitjançant colors i/o marques addicionals en anell i/o símbols, obtinguts mitjançant la utilització d'un aïllament colorejat o d'una superfície colorejada per extrusió, impressió o pintat. Els colors han de ser fàcilment identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats del Document d'Armonització HD 402 S2.

El material de l'aïllament ha d'estar d'acord amb els requisits de la part o parts que li siguin aplicables de la norma UNE-EN 50290-2.

Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.

No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.

L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats) o bé una combinació de les dues solucions.

En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:

- una cinta metàl·lica;
- una cinta metàl·lica laminada sobre una cinta plàstica;
- una trena metàl·lica nua o recoberta;
- una envoltant helicoidal de fils paral·lels de coure;
- una capa semiconductora.

Si incorpora un fil de drenatge, aquest estarà en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de drenatge ha de ser sòlid o cablejat, de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica. Els elements que constitueixen l'apantallament compliran la norma UNE-EN 50288-1. Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continu i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:

- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 500 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-11-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 1.000 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-9-1

CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT

Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603-7.

La connexió entre els conductors que conformen el cable i els connectors ha de ser per crimpat, això és, per penetració dels contactes del connector en l'aïllament dels cables de parells trenats fins a entrar en contacte amb els conductors.

El cable ha de quedar subjectat al connector per la coberta exterior.

La llargària no trenada de cable que es destina a la connexió ha de ser inferior a 13 mm.

Hi ha d'haver una funda guardapols ajustada al cable i al connector. La funda ha de permetre prémer el clip que aguantava el connector lliure a dintre del fix.

La funda ha d'estar ajustada al cable per la coberta exterior. Cap element del cable, com ara la pantalla o bé els mateixos parells trenats pot sobresortir de la funda.

Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continu i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:

- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:

Subministrament i emmagatzematge: Bobines normalitzades i degudament protegides amb dogues, de manera que no s'alterin les seves condicions.

La bobina ha de portar marcada de forma visible i indeleble el tipus i característiques del cable.

CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT

Subministrament: Embalats individualment o lligats individualment.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs

del sol.

L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 50173-1:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50173-2:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina.

UNE-EN 50290-2-1:2010 Cables de comunicación. Parte 2-1: Reglas comunes de diseño y construcción.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORIZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:

UNE-EN 50288-2-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-3-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-5-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-6-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-4-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-9-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-11-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 11-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 500 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:

UNE-EN 50288-2-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexonado.

UNE-EN 50288-3-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexonado.

UNE-EN 50288-5-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables.

UNE-EN 50288-6-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexonado.

UNE-EN 50288-4-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexonado.

UNE-EN 50288-9-2:2015 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables desde 1 MHz hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo, centro de datos y cables para conexonado.

E Tipus E**EG Família G****EG6 MECANISMES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

EG641173H000,EG61H001,EG631156H001,EG62H001,EG641173ITY5,EG631156ITW1,EG631156H000,EG631156H005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
- Polsador per encastar o per muntar superficialment a l'interior o a la intempèrie.
- Mecanisme portafusibles amb fusible per encastar o muntar superficialment a l'intempèrie o a l'interior.
- Sortida de fils, encastada
- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats
- Regulador d'intensitat encastat o muntat superficialment.
- Tapa cega col·locada sobre caixa o bastidor.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

Sortides de fils:

- Muntatge, fixació i nivellació
- Acondicionament dels fils

Placa, marc o tapa cega:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i nivellació

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.

El regulador d'intensitat ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), al menys per dos punts mitjançant visos.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

SORTIDES DE FILS:

La sortida de fils ha de quedar fixada sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Ha de disposar d'un sistema de fixació dels fils per pressió. Aquest sistema no ha de produir danys als fils.

Resistència del sistema de fixació: ≥ 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

PLACA, MARC O TAPA CEGA:

El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.

La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.

El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.

La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.

CAIXES PER A MECANISMES:

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019

Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.

No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.

Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.

En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:

La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.

Ha de quedar amb els costats aplomats.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES A TERRA:

La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb morter i ha de quedar a la cota prevista per tal de que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

CAIXES PER A MECANISMES COL·LOCADES EN TERRA TÈCNIC:

La caixa ha de quedar fixada al paviment per un mínim de quatre punts.

Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.

Ha de quedar a la cota prevista per tal que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas.

Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

P Tipus P**PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES****PAW AUTOMATISMES PER A TANCAMENTS PRACTICABLES****PAW8- RETENIDOR ELECTROMAGNÈTIC PER A PORTES DE FULLES BATENTS, COL·LOCAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PAW8-78PA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Dispositius de retenció electromagnètica per a portes batents, col·locats amb fixacions mecàniques

S'han considerat els tipus d'elements següents:

- Retenidors amb o sense polsador d'alliberament manual
- Retenidors per a col·locació mural o col·locació sobre el paviment

La execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la posició
- Col·locació del retenidor i de la placa ferromagnètica en la seva posició definitiva
- Execució de totes les connexions
- Comprovació de la partida d'obra
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.

La prova de funcionament ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge la DF ha d'aprovar el replanteig.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PE Família E**PED EQUIPS DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT****PED3- UNITAT EXTERIOR TIPUS BOMBA DE CALOR PER A SISTEMES DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT, D'ACCIONAMENT AMB GAS NATURAL, COL·LOCADA****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PED3-H000,PED3-HD00,PED3-HD01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips de cabal variable de refrigerant.

S'han considerat els següents tipus d'aparells:

- Unitats exteriors formades per bombes de calor amb o sense recuperació de calor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de l'aparell a la bancada o al suport
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Connexió dels tubs del circuit frigorífic
- Connexió a la xarxa de drenatge
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fàcilment accessibles, sense necessitat de desmuntar cap part de la instal·lació, particularment quan compleixin funcions de seguretat.

Les parts de l'equip que necessitin operacions periòdiques de manteniment han d'estar situades en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant.

Per aquells equips proveïts d'elements que per una o altre raó hagin de quedar ocults, s'ha de preveure un sistema de fàcil accés per mitjà de portes, mampares, panells o altres elements. La situació exacte d'aquests elements d'accés ha de ser indicada durant la fase de muntatge i quedarà reflectida en els plànols finals de la instal·lació.

Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.

Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.

La instal·lació elèctrica de potència i la de control no poden anar sota el mateix conducte.

En cas d'anar muntada sota una canal, aleshores han d'anar en compartiments diferents.

Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.

No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.

Els conductors de fase, el neutre i el de protecció, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de connexió.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals o cables) i els components de l'equip.

Els cables elèctrics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant.

Les connexions dels equips i aparells a les canonades ha d'estar feta de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions.

Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.

Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.

La prova de servei ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA**CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar tots els climatitzadors, rebuts. En qualsevol altre cas la DF haurà de determinar la intensitat de la presa de mostres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control del nivell sonor. Estudi acústic.
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
- Manteniment de la instal·lació segons RITE
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE Família E**PED EQUIPS DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT****PED4- UNITAT INTERIOR DE SOSTRE TIPUS CASSETTE AMB VENTILADOR CENTRÍFUG PER A SISTEMES DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT, COL·LOCADA****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PED4-H000,PED4-H010,PED4-H001,PED4-H002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips de cabal variable de refrigerant.

S'han considerat els següents tipus d'aparells:

- Unitats interiors de sostre tipus cassette, encastades en cel ras

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de l'aparell a la bancada o al suport
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Connexió dels tubs del circuit frigorífic
- Connexió a la xarxa de drenatge
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i

accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fàcilment accessibles, sense necessitat de desmuntar cap part de la instal·lació, particularment quan compleixin funcions de seguretat.

Les parts de l'equip que necessitin operacions periòdiques de manteniment han d'estar situades en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant. Per aquells equips proveïts d'elements que per una o altre raó hagin de quedar ocults, s'ha de preveure un sistema de fàcil accés per mitjà de portes, mampares, panells o altres elements. La situació exacte d'aquests elements d'accés ha de ser indicada durant la fase de muntatge i quedarà reflectida en els plànols finals de la instal·lació.

Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.

Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.

La instal·lació elèctrica de potència i la de control no poden anar sota el mateix conducte.

En cas d'anar muntada sota una canal, aleshores han d'anar en compartiments diferents.

Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.

No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.

Els conductors de fase, el neutre i el de protecció, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de connexió.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals o cables) i els components de l'equip.

Els cables elèctrics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant.

Les connexions dels equips i aparells a les canonades ha d'estar feta de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions.

Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.

Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.

La prova de servei ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar tots els climatitzadors, rebuts. En qualsevol altre cas la DF haurà de

determinar la intensitat de la presa de mostres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control del nivell sonor. Estudi acústic.
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
- Manteniment de la instal·lació segons RITE
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE Família E

PED EQUIPS DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT

PED7- UNITAT INTERIOR DE TIPUS MURAL AMB VENTILADOR CENTRÍFUG PER A SISTEMES DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PED7-H002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips de cabal variable de refrigerant.

S'han considerat els següents tipus d'aparells:

- Unitats interiors de sostre o de tipus mural, muntades superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de l'aparell a la bancada o al suport
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Connexió dels tubs del circuit frigorífic
- Connexió a la xarxa de drenatge
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fàcilment accessibles, sense necessitat de desmuntar cap part de la instal·lació, particularment quan compleixin funcions de seguretat.

Les parts de l'equip que necessitin operacions periòdiques de manteniment han d'estar situades en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant.

Per aquells equips proveïts d'elements que per una o altre raó hagin de quedar ocults, s'ha de preveure un sistema de fàcil accés per mitjà de portes, mampares, panells o altres elements. La situació exacte d'aquests elements d'accés ha de ser indicada durant la fase de muntatge i quedarà reflectida en els plànols finals de la instal·lació.

Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.

Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.

La instal·lació elèctrica de potència i la de control no poden anar sota el mateix conducte. En cas d'anar muntada sota una canal, aleshores han d'anar en compartiments diferents.

Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.

No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.

Els conductors de fase, el neutre i el de protecció, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de connexió.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals o cables) i els components de l'equip.

Els cables elèctrics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant.

Les connexions dels equips i aparells a les canonades ha d'estar feta de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions.

Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.

Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.

La prova de servei ha d'estar feta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Comprovació de la correcta ubicació dels elements absorbents de vibracions segons indicacions del fabricant.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar tots els climatitzadors, rebuts. En qualsevol altre cas la DF haurà de determinar la intensitat de la presa de mostres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control del nivell sonor. Estudi acústic.
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
- Manteniment de la instal·lació segons RITE
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE Família E**PEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS****PEKK- REIXETA D'IMPULSIÓ D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORIZONTALS, COL·LOCADA****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PEKK-38X1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixades al bastiment
- Recolzades sobre el bastidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reixetes fixades al bastiment:

- Col·locació del bastiment de muntatge
- Fixació de la reixeta al bastiment

Reixetes recolzades sobre bastiment:

- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar plana sobre l'allotjament.

La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.

La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment.

Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distància mínima de 10 cm del terra.

Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distància mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

PE Família E**PEV Família EV****PEV6- ELEMENT PER A SUPERVISIÓ D'INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ, COL·LOCAT (D)****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PEV6-H000,PEV6-H001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Adaptadors per a connexió del bus de dades del sistema de regulació amb altres sistemes (Ordinadors, xarxes telefòniques, etc.)

- Ordinadors i programari per al control centralitzat d'instal·lacions

En els adaptadors per a connexió del bus de dades:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra, si és el cas
- Connexió a la xarxa elèctrica, si és el cas
- Connexió al circuit de control, si és el cas
- Connexió amb l'actuador, si és el cas
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
- Prova de servei

En els ordinadors per al control centralitzat d'instal·lacions:

- Preparació de la zona de treball
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
- Prova de servei

En el programari per al control centralitzat d'instal·lacions:

Programari:

- Instal·lació del programari en el ordinador
- Retirada de l'obra dels embalatges, etc.
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.

Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.

Ha d'estar feta la prova de servei.

ADAPTADORS PER A CONNEXIÓ DEL BUS DE DADES:

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

Les connexions s'han de fer per mitjà de connectors normalitzats.

Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control i presa de dades, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els connectors adequats en cada cas.

ORDINADORS I PROGRAMARI PER AL CONTROL CENTRALITZAT D'INSTAL·LACIONS:

L'ordinador ha de quedar connectat a la xarxa elèctrica i a la xarxa de control de la instal·lació.

El programari carregat a l'ordinador ha de funcionar correctament, ha de ser compatible amb el sistema operatiu i amb les prestacions de l'ordinador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PE Família E

PEV Família EV

PEV9- PROGRAMACIÓ DE PUNT DE CONTROL (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEV9-H001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Programació de controlador i programari per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador
- Programació i posada en funcionament de punt de control en la pantalla del programa de supervisió del sistema central

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Projecte de la programació
- Instal·lació de la programació al programari o al controlador
- Prova de servei
- Confecció i lliurament de la documentació i manuals de la programació realitzada

CONDICIONS GENERALS:

Les especificacions, complements i altres característiques específiques de la programació han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi prèviament el projecte de programació del controlador i del programa de supervisió.

Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.

La programació han de quedar instal·lada i en condicions de funcionament.

Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les tasques de programació han d'estar fetes per personal especialitzat i han de ser inaccessibles a la resta de personal.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PE Família E

PEZ ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEZ1- CÀRREGA FLUIDS A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEZ1-6RX2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega de fluids i gasos en instal·lacions de climatització.

S'han contemplat les partides d'obra següents:

- Càrrega de fluids frigorífics
 - Càrrega de gasos frigorífics
-

- Càrrega d'olis anticongelants per a compressors
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Càrrega de refrigerants per a instal·lacions de climatització:

- Preparació de la zona de treball
- Connexió dels aparells de mesura i de càrrega
- Càrrega del refrigerant
- Comprovació de la càrrega
- Verificació de l'estanquitat

En la càrrega dels fluids frigorífics

- Preparació de la zona de treball
- Connexió de la bombona de càrrega a la vàlvula d'emplenada del circuit
- Aportació del fluid frigorífic
- Prova de servei

- Neteja dels possibles vessaments i retirada de les restes de materials

En la càrrega d'olis anticongelants per a compressors:

- Preparació de la zona de treball
- Aportació de l'oli anticongelant
- Prova de servei
- Neteja dels possibles vessaments i retirada de les restes de materials

CONDICIONS GENERALS:

L'empresa que realitzi les operacions de manteniment ha de subministrar tota la documentació que justifiqui les operacions realitzades i que la instal·lació o el component estan en condicions de ser utilitzat. S'ha d'indicar el període de vigència de la càrrega.

Els equips han de quedar en condicions de funcionament.

El fluid ha de ser compatible amb tots els elements que conformen la instal·lació.

La prova de servei ha d'estar feta.

CÀRREGA DE FLUIDS FRIGORÍFICS:

La instal·lació ha de quedar emplenada amb la quantitat i tipus de fluid frigorífic especificats a la DT.

No hi poden haver fuites de fluid en cap punt de la instal·lació.

CÀRREGA D'OLIS ANTICONGELANTS PER A COMPRESSORS:

El compressor ha de quedar omplert amb la quantitat i tipus d'oli especificat a la DT del fabricant.

No hi poden haver fuites d'oli en cap dels taps d'omplerta o buidat, ni en cap altre part del compressor.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'empresa que realitzi les operacions de càrrega ha de tenir les autoritzacions per a manipular aquests productes.

S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.

La manipulació de les ampolles s'ha de fer sense perjudicar-les, evitant cops, arrossegaments, etc.

El fluid s'ha d'introduir al circuit i als components pels punts previstos en la DT.

S'han de recollir i netejar immediatament els vessaments de fluid que es produeixin.

Un cop acabades les tasques d'omplerta de la instal·lació i dels components es procedirà a la retirada de l'obra dels bidons buits, restes de materials, etc.

CÀRREGA D'OLIS ANTICONGELANTS PER A COMPRESSORS:

En la substitució de l'oli vell, s'ha de respectar el temps d'espera entre l'aturada del compressor i la càrrega d'oli especificat a la DT del fabricant.

GASOS REFRIGERANTS:

Les operacions de càrrega s'han de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant de l'aparell i les recomanacions de manipulació del fabricant del fluid.

En cas de fuga de gas refrigerant, s'han d'aturar els treballs.

Un cop acabades les feines de càrrega, es comprovarà la instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GASOS REFRIGERANTS:

kg de gas introduït al circuit, amidat segons les especificacions de la DT.

FLUIDS:

Volum de fluid que realment admet la instal·lació o el component, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

PF1 TUBS I ACCESSORIS D'ACER NEGRE**PF1A- TUB D'ACER NEGRE SENSE SOLDADURA, COL·LOCAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PF1A-DUQX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lacions de transport i distribució de fluids amb tubs d'acer negre, amb unions soldades, roscades o amb soldadura helicoidal i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment, encastats o al fons de la rasa. S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.).
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.).

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Les reduccions de diàmetre, si no s'especifiquen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades amb les generatrius superiors dels tubs per unir.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats).

Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.

Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro.

La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

+-----+	
Diàmetre Distància entre suports (m)	
nominal -----	

	trams verticals	trams horitzontals
1/8"	1,8	1,5
1/4"	2	1,6
3/8"	2,5	1,8
1/2" - 3/4"	3	2,5
1"	3	2,8
1"1/4 - 2"	3,5	3
2"1/2	4,5	3,5
3"	4,5	4
4" - 5"	5	5
6"	6	6

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Les femelles de les unions dels ramals embridats s'apretaran amb una clau dinamomètrica fins el valor indicat a la DT.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos i, finalment, aigua.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas, i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat. En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF Família F**PF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE****PF51- TUB DE COURE RECUIT PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES, COL·LOCAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PF51-6RXJ,PF51-6RXG,PF51-6RXE,PF51-6RXI,PF51-6RXH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conduccions amb tub de coure semidur o recuit, col·locades i els seus elements auxiliars de connexió.

S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:

- Instal·lació dels tubs

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldat per capil·laritat amb soldadura forta d'aliatge de plata, en tubs per a instal·lacions frigorífiques

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació superficial

- Encastat

- Col·locat a l'interior de canals

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Tubs:

- Replanteig del traçat

- Muntatge en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les unions han de ser estanques.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

TUBS:

En les instal·lacions de tub soldat amb soldadura forta (amb aliatge de plata), totes les unions entre tubs i entre aquests i els accessoris, han d'estar fetes amb soldadura d'aquest tipus.

El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut.

Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La superfície del tub o del calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar

preferentment a prop del paviment o del sostre.

La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.

No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.

Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	$\leq 1,8$	$\leq 2,4$	≤ 3	$\leq 3,7$
Trams horitzontals	$\leq 1,2$	$\leq 1,8$	$\leq 2,4$	≤ 3

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

TUBS ENCASTATS:

Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.

Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.

S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:

El tub, o en el seu defecte l'aïllament que porti, ha de quedar subjectat a la canal mitjançant els accessoris de fixació del fabricant de la canal, o en el seu defecte, amb algun mitjà expressament aprovat per aquest.

No es poden transmetre esforços entre la canal i el tub.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

TUBS:

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.

TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:

En canals tancades, la base ha d'estar col·locada en tot el seu recorregut abans de la col·locació del tub.

En canals obertes, els accessoris de fixació del tub i que alhora suporten la tapa de la canal han d'estar col·locats abans de la col·locació del tub.

Es tindrà cura de no malmetre la canal durant les operacions de soldeig i de muntatge del tub.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.

- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.

- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.

- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.

- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas, i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.

La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat. En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF Família F**PF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE****PF54- TUB DE COURE SEMIDUR SENSE SOLDADURA PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES, COL·LOCAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PF54-6RY7,PF54-6RY8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conduccions amb tub de coure semidur o recuit, col·locades i els seus elements auxiliars de connexió.

S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:

- Instal·lació dels tubs

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldat per capil·laritat amb soldadura forta d'aliatge de plata, en tubs per a instal·lacions frigorífiques

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació superficial

- Encastat

- Col·locat a l'interior de canals

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Tubs:

- Replanteig del traçat

- Muntatge en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les unions han de ser estanques.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

TUBS:

En les instal·lacions de tub soldat amb soldadura forta (amb aliatge de plata), totes les unions entre tubs i entre aquests i els accessoris, han d'estar fetes amb soldadura d'aquest tipus.

El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut.

Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La superfície del tub o del calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha

d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.

No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.

Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	$\leq 1,8$	$\leq 2,4$	≤ 3	$\leq 3,7$
Trams horitzontals	$\leq 1,2$	$\leq 1,8$	$\leq 2,4$	≤ 3

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

TUBS ENCASTATS:

Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.

Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.

S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:

El tub, o en el seu defecte l'aïllament que porti, ha de quedar subjectat a la canal mitjançant els accessoris de fixació del fabricant de la canal, o en el seu defecte, amb algun mitjà expressament aprovat per aquest.

No es poden transmetre esforços entre la canal i el tub.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

TUBS:

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.

TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:

En canals tancades, la base ha d'estar col·locada en tot el seu recorregut abans de la col·locació del tub.

En canals obertes, els accessoris de fixació del tub i que alhora suporten la tapa de la canal han d'estar col·locats abans de la col·locació del tub.

Es tindrà cura de no malmetre la canal durant les operacions de soldeig i de muntatge del tub.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.

- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.

- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és

el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.

La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat. En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF Família F

PFQ Família FQ

PFQ0 Família FQ0-

PFQ0-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFQ0-HOTE,PFQ0-3KVS,PFQ0-3KPR,PFQ0-3KPT,PFQ0-3KSB,PFQ0-3KSD,PFQ0-3KSF,PFQ0-3KSH,PFQ0-3KZT,PFQ0-3KZV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.

S'han considerat els materials següents:

- Tubs amb escumes elastomèriques

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.

L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació.

En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.

La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser $\leq 15^{\circ}\text{C}$ per sobre de la temperatura ambient.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e

instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels aïllaments a l'obra.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin càmeres d'aire entre aïllament i tub.
 - Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats
- Conductivitat tèrmica de referència
- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potència màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

PG Família G

PG1 Família G1

PG12 Família G12-

PG12-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG12-DH7P,PG12-DH7J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG Família G

PG2 Família G2**PG2J- SAFATA METÀL·LICA PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCADA****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

PG2J-4BH8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Safata metàl·lica d'amplària fins a 600 mm i muntada superficialment o fixada amb suports.

S'han considerat els tipus següents:

- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer
- Escala de perfil d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació i nivellació
- Talls finals en corbes i cantonades

CONDICIONS GENERALS:

El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, separades en funció de la càrrega admissible de la safata i fixades al parament o al sostre mitjançant pernys d'ancoratge o tacs i visos.

Els conductors s'instal·laran a les safates de manera que no es superi la càrrega de treball admissible declarada pel fabricant.

Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces que assegurin la unió dels diferents trams de la safata, fixades amb cargols o reblons.

Han de tenir continuïtat elèctrica segons les especificacions de la norma UNE-EN 61537 i el REBT. La connexió a terra es farà utilitzant els borns de connexió a terra facilitats pel fabricant.

Si la instal·lació consta simultàniament de cables de potència i cables de dades, els cables mantindran sempre una distància de separació adequada, i en el cas que cohabitin a la mateixa safata es col·locaran perfils separadors.

El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.

Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.

XAPA D'ACER:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons.

Distància entre fixacions: $\leq 1,5$ m

REIXA O PERFIL:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la.

Distància entre fixacions: $\leq 1,5$ m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA**CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG Família G

PG2 Família G2

PG2N Família G2N-

PG2N-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUI5,PG2N-EUHZ,PG2N-EUI3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriments de guix: ≥ 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la

canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar. S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG Família G

PG2 Família G2

PG2P- TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2P-6T01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.

Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.

Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.

L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.

Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.

El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

El radi de curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 20 cm

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: ≤ 60 cm
- Trams verticals: ≤ 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 25 cm

Distància entre registres: ≤ 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar. S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG Família G

PG3 Família G3

PG33 Família G33-

PG33-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E43Y,PG33-E6E3,PG33-E6CT,PG33-XXX3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub

- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismes elèctrics.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: ≥ 4 m
- Amb transit rodat: ≥ 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm

Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorçiment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aeri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrossió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques. Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm².

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG42-HAL7,PG42-HAL5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Borna de connexió de conductors per a quadres elèctrics, muntada sobre perfil DIN

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament
- Execució de les connexions
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Ha de quedar connectat i en condicions de funcionament.

Resistència a la tracció de les connexions: $\geq 30 \text{ N}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors ho requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de

projecte

- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluïxos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008
 - R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat. En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG Família G

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG47- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG47-EMCF,PG47-ENRZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals

exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: $\geq 30 \text{ N}$

ICP:

Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.

Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.

PIA:

En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

ICP:

UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

PIA:

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60947-1:2002 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

UNE-EN 60947-1:2002 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors

- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.

- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.

- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.

- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluïxos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008
 - R.E.T.B - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
 - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PG Família G

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG4B- INTERRUPTOR DIFERENCIAL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG4B-DWYP,PG4B-DWY5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.

S'han contemplat els següents tipus:

- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: $\geq 30 \text{ N}$

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID).

Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID).

Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
 - Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
 - Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
 - Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
 - Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
 - Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
 - Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluïxos, enllaços i unions no previstes.
 - Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
 - Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
 - Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
 - Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
 - Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008
- R.E.B.T - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat. En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PMD INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

PMD1- CONDUCTOR BLINDAT I APANTALLAT, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PMD1-H7LZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductors blindats i apantallats col·locats en tub.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Introducció del cable dins el tub de protecció.
- Connexió al circuit de detecció corresponent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i les de mecanismes.

No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i les de mecanismes.

Els empalmaments i les derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió

(ITC-MIE-BT-019).

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PP Família P

PP4 Família P4

PP44- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP44-663Q.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.

S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

S'han contemplat els tipus de col·locació següents:

- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En cables col·locats sota canals, safates o tubs:

- Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:

- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La prova de servei ha d'estar feta.

S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.

L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.

No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.

No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.

Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser $\geq 1,3$ vegades la secció del cercle circumscribit al feix dels conductors.

Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme amb l'utilitatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.

Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:

Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives.

S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 50173-1:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1:

Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.

UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).

UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).

UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.

UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados

UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

PP Família P

PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP7H- PRESA DE VEU I DADES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP7H-H001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Connectors per a instal·lacions de comunicacions, col·locats.

S'han contemplat els tipus de connectors següents:

- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla

- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus MTRJ
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus LC

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

Les connexions han d'estar fetes.

No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360° al voltant del connector.

L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:

La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.

Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utilitatge adequat.

Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.

* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).