

AN 7 CERTIFICAT ENERGÈTIC

CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI O DE LA PART QUE SE CERTIFICA:

Nom de l'edifici	Remodelació del Poliesportiu Municipal. Fase 2		
Adreça	CARRER DE MAGALLANES, 22-26		
Municipi	RIPOLLET	Codi postal	08291
Província	BARCELONA	Comunitat Autònoma	CATALUNYA
Zona climàtica	C2	Any construcció	2024
Normativa vigent (construcció / rehabilitació)	CTE 2019ss		
Referència/es cadastral/s	9149101DF2994G00010A		

Tipus d'edifici o part de l'edifici que se certifica:

☒ Edifici de nova construcció

☐ Edifici Existent

☐ Habitatge

☐ Unifamiliar☐ Bloc

☐ Bloc complet☐ Habitatge individual

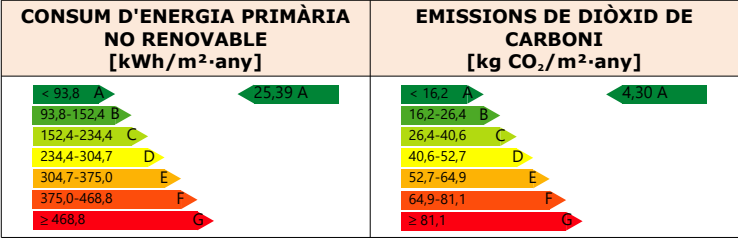
☒ Terciari

☒ Edifici complet☐ Local

DADES DEL TÈCNIC CERTIFICADOR:

Nom i cognoms	ALBERTO COLOMER LOPEZ	NIF/NIE	43524523J
Raó social	GRUP DE PROJECTE 9 CONSULTING, SL	NIF	B56966542
Domicili	C SÒCRATES, 66		
Municipi	BARCELONA	Codi postal	08030
Província	BARCELONA	Comunitat Autònoma	CATALUNYA
e-mail	acolomer@gp9consulting.com	Telèfon	696273206
Titulació habilitant segons normativa vigent	INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL		
Procediment reconegut de qualificació energètica utilitzat i versió:	CYPETHERM HE Plus. 2025.a		

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA OBTINGUDA:



FAC01	Fachada	113.00	0.22	Usuario

Buits i lluernes						
Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Manera d'obtenció. Transmitància	Manera d'obtenció. Factor solar
Porta tallafocs, d'acer galvanitzat	Hueco	6.40	2.25	0	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [29]	Hueco	3.32	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [3]	Hueco	3.10	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [13]	Hueco	6.95	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [12]	Hueco	6.40	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [30]	Hueco	3.16	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [31]	Hueco	3.37	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [32]	Hueco	3.29	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [33]	Hueco	6.03	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [34]	Hueco	2.76	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [27]	Hueco	2.64	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [28]	Hueco	3.40	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [25]	Hueco	5.16	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [26]	Hueco	5.21	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [35]	Hueco	5.92	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [36]	Hueco	4.20	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [37]	Hueco	43.33	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [38]	Hueco	36.78	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [4]	Hueco	5.67	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [5]	Hueco	6.02	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [6]	Hueco	6.01	1.30	0.37	Usuario	Usuario

SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [7]	Hueco	5.75	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [16]	Hueco	3.77	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [17]	Hueco	3.92	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [18]	Hueco	3.13	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [47]	Hueco	5.38	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [48]	Hueco	5.60	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [60]	Hueco	3.12	1.30	0.37	Usuario	Usuario
Doble envidriament SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 4/10 aire/44.2 "SAINT GOBAIN" (FINESTRA FIXA)	Hueco	11.99	1.30	0.37	Usuario	Usuario
lluerna	Lucernario	5.20	1.02	0.40	Usuario	Usuario
lluerna	Lucernario	5.20	1.02	0.40	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [1]	Hueco	3.35	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [2]	Hueco	3.23	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [1]	Hueco	3.21	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [3]	Hueco	3.17	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [4]	Hueco	2.86	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [5]	Hueco	3.57	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [6]	Hueco	3.36	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [7]	Hueco	3.21	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [8]	Hueco	3.21	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [9]	Hueco	3.39	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [10]	Hueco	3.42	1.30	0.37	Usuario	Usuario

SG52 (FINESTRA FIXA) [11]	Hueco	3.05	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [15]	Hueco	3.34	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [16]	Hueco	3.25	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [17]	Hueco	3.38	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [18]	Hueco	6.60	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [19]	Hueco	6.64	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [20]	Hueco	6.59	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [21]	Hueco	6.57	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [22]	Hueco	4.98	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [23]	Hueco	5.01	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [2]	Hueco	3.22	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [39]	Hueco	6.16	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [40]	Hueco	6.16	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [41]	Hueco	6.46	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [42]	Hueco	6.12	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [43]	Hueco	6.12	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [44]	Hueco	6.13	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [45]	Hueco	6.19	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [46]	Hueco	5.81	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [8]	Hueco	65.24	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [9]	Hueco	26.57	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [10]	Hueco	13.04	1.30	0.37	Usuario	Usuario

SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [11]	Hueco	4.57	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [12]	Hueco	5.27	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [13]	Hueco	6.54	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [14]	Hueco	19.65	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [15]	Hueco	6.61	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [50]	Hueco	5.44	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [51]	Hueco	5.75	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [52]	Hueco	5.27	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [53]	Hueco	5.49	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [47]	Hueco	5.35	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [54]	Hueco	5.80	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [55]	Hueco	5.74	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [56]	Hueco	5.48	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [57]	Hueco	2.99	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [58]	Hueco	2.69	1.30	0.37	Usuario	Usuario
SG52 (FINESTRA FIXA) [59]	Hueco	5.00	1.30	0.37	Usuario	Usuario

3. INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Generadors de calefacció

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'Energia	Manera d'obtenció
BC-01 30RQP 270R_CALEF	Bomba de calor aire-aigua	259.00	156.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALS		259.00			

Generadors de refrigeració

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'Energia	Manera d'obtenció
BC-01 30RQP 270R_REF	Refredadora	245.00	218.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALS		245.00			

Instal·lacions d'Aigua Calenta Sanitària

Demanda diària d'ACS a 60°C (litres/dia)	2500.00

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'Energia	Manera d'obtenció
61AF 105B	61AF 105B	103.00	264.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
BC-01 30RQP 270R_CALEF	BC-01 30RQP 270R_CALEF	35.60	500.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALS		138.60			

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)

Nom	RE-02 CADB/T-HE			
Tipus	Recuperador de calor			
Zona associada	SALA 1 GIMNÀS			
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]	Rendiment estacional fred [%]	
-	-	-	-	
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia	Control	
No	No	Si		

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)

Nom	RE-02 CADB/T-HE			
Tipus	Recuperador de calor			
Zona associada	SALA 2 GIMNÀS			
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]	Rendiment estacional fred [%]	
-	-	-	-	
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia	Control	
No	No	Si		

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)

Nom	RE-02 CADB/T-HE			
Tipus	Recuperador de calor			
Zona associada	SALA 3 GIMNÀS			
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]	Rendiment estacional fred [%]	
-	-	-	-	
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia	Control	
No	No	Si		

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)

Nom	RE-02 CADB/T-HE			
Tipus	Recuperador de calor			
Zona associada	MENJADOR TREBALLADORS			
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]	Rendiment estacional fred [%]	
-	-	-	-	
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia	Control	
No	No	Si		

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)

Nom	RE-01 CADB/T-HE			
Tipus	Recuperador de calor			
Zona associada	SALA FISIOTERÀPIA			
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]	Rendiment estacional fred [%]	
-	-	-	-	
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia	Control	
No	No	Si		

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)

Nom	RE-01 CADB/T-HE		
Tipus	Recuperador de calor		
Zona associada	SALA FORMACIÓ		
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]	Rendiment estacional fred [%]
-	-	-	-
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia	Control
No	No	Si	

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)

Nom	RE-02 CADB/T-HE		
Tipus	Recuperador de calor		
Zona associada	DESPATX MANTENIMENT		
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]	Rendiment estacional fred [%]
-	-	-	-
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia	Control
No	No	Si	

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)

Nom	RE-01 CADB/T-HE		
Tipus	Recuperador de calor		
Zona associada	CONSERGERÍA		
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]	Rendiment estacional fred [%]
-	-	-	-
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia	Control
No	No	Si	

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)

Nom	RE-01 CADB/T-HE		
Tipus	Recuperador de calor		
Zona associada	DESPATX ACTIVITATS		
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]	Rendiment estacional fred [%]
-	-	-	-
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia	Control
No	No	Si	

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)

Nom	RE-04 RCE 2800-EC		
Tipus	Recuperador de calor		
Zona associada	SALA GIMNÀS 4		
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]	Rendiment estacional fred [%]
-	-	-	-
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia	Control
No	No	Si	

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)

Nom	RE-04 RCE 2800-EC		
Tipus	Recuperador de calor		
Zona associada	SALA GIMNÀS 5		
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]	Rendiment estacional fred [%]
-	-	-	-
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia	Control
No	No	Si	

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)			
Nom	RE-02 CADB/T-HE + RE-03 RCE 1600-EC		
Tipus	Recuperador de calor		
Zona associada	ESCALES		
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]	Rendiment estacional fred [%]
-	-	-	-
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia	Control
No	No	Si	

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)			
Nom	RE-01 CADB/T-HE		
Tipus	Recuperador de calor		
Zona associada	DESPATX REGIDOR		
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]	Rendiment estacional fred [%]
-	-	-	-
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia	Control
No	No	Si	

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)			
Nom	RE-01 CADB/T-HE		
Tipus	Recuperador de calor		
Zona associada	COMANDAMENT		
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]	Rendiment estacional fred [%]
-	-	-	-
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia	Control
No	No	Si	

Sistemes secundaris de calefacció i/o refrigeració (només edificis terciaris)			
Nom	UTA-01 FMA-HP 051		
Tipus	Unitat climatitzadora, sistema tot aire de cabal variable		
Zona associada	ZONA HABITABLE CONDICIONADA, VESTUARIS		
Potència calor [kW]	Potència fred [kW]	Rendiment estacional calor [%]	Rendiment estacional fred [%]
26.62	22.00	-	270.00
Refredament gratuït	Refredament evaporatiu	Recuperació d'energia	Control
Si	No	Si	

Torres de refrigeració (només edificis terciaris)			
Nom	Tipus	Servei associat	Consum d'energia [kWh/año]
TOTALS			

Ventilació i bombament (només edificis terciaris)			
Nom	Tipus	Servei associat	Consum d'energia [kWh/año]
Ventiladors	Ventilador	Climatització, Ventilació	17019.66
Bombes	Bomba	Climatització	17784.58
TOTALS			34804.24

4. INSTAL·LACIÓ D'IL·LUMINACIÓ (només edificis terciaris)				
Espai	Potència instal·lada [W/m²]	VEEI [W/m²·100lux]	Il·luminància mitjana [lux]	Manera d'obtenció
Z01_S01_Vestidors manteniment femení	2.20	1.35	162.96	Usuario
Z01_S02_Vestidors manteniment masculí	2.20	1.35	162.96	Usuario
Z01_S03_Vestidor adaptat femení	2.20	1.35	162.96	Usuario
Z01_S04_Vestidor adaptat masculí	2.20	1.35	162.96	Usuario
Z01_S05_Vestidor NE 2	2.20	1.35	162.96	Usuario
Z01_S06_Vestuaris NE	2.20	1.35	162.96	Usuario

Z01_S07_PB Circulació 1 (esq)	2.58	1.21	213.22	Usuario
Z01_S08_Bany	3.35	1.17	286.32	Usuario
Z01_S09_Punt d'aigua	3.50	1.50	233.33	Usuario
Z01_S10_PB Circulació 2 (dre)	2.58	1.21	213.22	Usuario
Z02_S01_Bany 4	3.34	1.17	285.47	Usuario
Z02_S02_Bany 5	3.34	1.17	285.47	Usuario
Z02_S03_Magatzem 3	2.53	1.36	186.03	Usuario
Z02_S04_Bany 3	3.34	1.17	285.47	Usuario
Z02_S05_Bany 1	3.34	1.17	285.47	Usuario
Z02_S06_Magatzem 1	2.53	1.36	186.03	Usuario
Z02_S07_Instal·lacions 1	2.53	1.36	186.03	Usuario
Z02_S08_Bany 2	3.34	1.17	285.47	Usuario
Z02_S09_Magatzem 2	2.53	1.36	186.03	Usuario
Z02_S10_Instal·lacions 2	2.53	1.36	186.03	Usuario
Z02_S11_Bany 2	3.34	1.17	285.47	Usuario
Z02_S12_Lavabo nens	3.34	1.17	285.47	Usuario
Z02_S13_Magatzem neteja	2.53	1.36	186.03	Usuario
Z02_S14_Bany	3.34	1.17	285.47	Usuario
Z02_S15_Bany2	3.34	1.17	285.47	Usuario
Z02_S16_Arxiu	2.53	1.36	186.03	Usuario
Z02_S17_Bany1	3.34	1.17	285.47	Usuario
Z02_S18_Bany2	3.34	1.17	285.47	Usuario
Z02_S19_Vestíbul	3.52	0.96	366.67	Usuario
Z02_S20_Distribuidor 3	2.58	1.21	213.22	Usuario
Z02_S21_Distribuidor 1	2.58	1.21	213.22	Usuario
Z02_S22_Distribuidor 2	2.58	1.21	213.22	Usuario
Z02_S23_Vestíbul 2	3.52	0.96	366.67	Usuario
Z02_S24_Instal·lacions	2.53	1.36	186.03	Usuario
Z02_S25_Vestíbul 1	3.52	1.96	179.59	Usuario
Z02_S26_Instal·lacions3	2.53	1.36	186.03	Usuario
Z02_S27_Instal·lacions4	2.53	1.36	186.03	Usuario
Z02_S28_Instal·lacions4	0	1.36	0	Usuario
Z02_S29_Instal·lacions5	0	1.36	0	Usuario
Z02_S30_Instal·lacions6	2.53	1.36	186.03	Usuario
Z02_S31_Instal·lacions7	2.53	1.36	186.03	Usuario
Z03_S01_Sala gimnàs 1	7.47	1.29	579.07	Usuario
Z04_S01_Sala gimnàs 2	7.47	1.29	579.07	Usuario
Z05_S01_Sala gimnàs 3	7.47	1.29	579.07	Usuario
Z06_S01_Menjador Treballadors	4.46	1.08	412.96	Usuario
Z07_S01_Sala fisioteràpia	3.39	1.08	313.89	Usuario
Z08_S01_Sala de formació	3.95	0.91	434.07	Usuario
Z09_S01_Despatx manteniment	3.95	0.90	438.89	Usuario
Z10_S01_Vestuari femení	3.94	1.18	333.90	Usuario
Z10_S02_Vestuari masculí	3.94	1.18	333.90	Usuario
Z10_S03_Vestidors monitors femení	2.20	1.35	162.96	Usuario
Z10_S04_Vestidors monitors masculí	2.20	1.35	162.96	Usuario
Z10_S05_Vestidor NE 1	2.20	1.35	162.96	Usuario
Z10_S06_Vestidor NE 3	2.20	1.35	162.96	Usuario
Z11_S01_Consergeria	3.52	0.96	366.67	Usuario
Z12_S01_Despatx monitors natació	6.16	1.30	473.85	Usuario
Z13_S01_Reunions	6.25	1.50	416.67	Usuario
Z14_S01_Despatx activitats	6.78	1.37	494.89	Usuario
Z15_S01_Sala Gimnàs 4	7.47	1.29	579.07	Usuario

Z15_S02_Sala gimnàs 4	7.47	1.29	579.07	Usuario
Z16_S01_Sala Gimnàs 5	7.47	1.29	579.07	Usuario
Z16_S02_Sala gimnàs 5	7.47	1.29	579.07	Usuario
Z17_S01_PS Circulació (dre)	2.60	1.25	208.00	Usuario
Z17_S02_PS Circulació (esq)	2.60	1.25	208.00	Usuario
Z17_S03_PB Vestíbul	2.60	1.25	208.00	Usuario
Z17_S04_PB Circulació (dre)	2.60	1.25	208.00	Usuario
Z17_S05_P1 Circulació (esq)	2.60	1.25	208.00	Usuario
Z17_S06_P1 Circulació (dre)	2.60	1.25	208.00	Usuario
Z18_S01_Direcció	4.22	1.10	383.64	Usuario
Z19_S01_Regidor	3.70	1.15	321.74	Usuario
Z20_S01_Comandament	4.13	1.10	375.45	Usuario
TOTALS	4.80			

5. CONDICIONS DE FUNCIONAMENT I OCUPACIÓ (només edificis terciaris)

Espai	Superfície [m²]	Perfil d'ús
Z01_S01_Vestidors manteniment femení	17.05	noresidencial-12h-baja
Z01_S02_Vestidors manteniment masculí	17.04	noresidencial-12h-baja
Z01_S03_Vestidor adaptat femení	11.75	noresidencial-12h-baja
Z01_S04_Vestidor adaptat masculí	11.82	noresidencial-12h-baja
Z01_S05_Vestidor NE 2	9.89	noresidencial-12h-baja
Z01_S06_Vestuaris NE	9.94	noresidencial-12h-baja
Z01_S07_PB Circulació 1 (esq)	56.07	noresidencial-12h-baja
Z01_S08_Bany	4.57	noresidencial-12h-baja
Z01_S09_Punt d'aigua	3.70	noresidencial-12h-baja
Z01_S10_PB Circulació 2 (dre)	76.62	noresidencial-12h-baja
Z02_S01_Bany 4	5.05	noresidencial-12h-baja
Z02_S02_Bany 5	4.43	noresidencial-12h-baja
Z02_S03_Magatzem 3	8.60	noresidencial-8h-baja
Z02_S04_Bany 3	5.33	noresidencial-12h-baja
Z02_S05_Bany 1	5.48	noresidencial-12h-baja
Z02_S06_Magatzem 1	7.78	noresidencial-8h-baja
Z02_S07_Instal·lacions 1	17.63	noresidencial-8h-baja
Z02_S08_Bany 2	5.34	noresidencial-12h-baja
Z02_S09_Magatzem 2	7.67	noresidencial-8h-baja
Z02_S10_Instal·lacions 2	17.70	noresidencial-8h-baja
Z02_S11_Bany 2	5.53	noresidencial-12h-baja
Z02_S12_Lavabo nens	9.85	noresidencial-12h-baja
Z02_S13_Magatzem neteja	10.16	noresidencial-8h-baja
Z02_S14_Bany	5.60	noresidencial-12h-baja
Z02_S15_Bany2	4.10	noresidencial-12h-baja
Z02_S16_Arxiu	6.83	noresidencial-8h-baja
Z02_S17_Bany1	4.77	noresidencial-12h-baja
Z02_S18_Bany2	5.75	noresidencial-12h-baja
Z02_S19_Vestíbul	4.83	noresidencial-12h-baja
Z02_S20_Distribuidor 3	3.50	noresidencial-12h-baja
Z02_S21_Distribuidor 1	3.82	noresidencial-12h-baja
Z02_S22_Distribuidor 2	3.72	noresidencial-12h-baja
Z02_S23_Vestíbul 2	4.83	noresidencial-12h-baja
Z02_S24_Instal·lacions	3.02	noresidencial-8h-baja
Z02_S25_Vestíbul 1	3.20	noresidencial-12h-baja
Z02_S26_Instal·lacions3	6.43	noresidencial-8h-baja
Z02_S27_Instal·lacions4	7.37	noresidencial-8h-baja
Z02_S28_Instal·lacions4	0	noresidencial-8h-baja

Z02_S29_Instal·lacions5	0	noresidencial-8h-baja
Z02_S30_Instal·lacions6	7.54	noresidencial-8h-baja
Z02_S31_Instal·lacions7	1.22	noresidencial-8h-baja
Z03_S01_Sala gimnàs 1	258.49	noresidencial-16h-media
Z04_S01_Sala gimnàs 2	136.81	noresidencial-16h-media
Z05_S01_Sala gimnàs 3	132.61	noresidencial-16h-media
Z06_S01_Menjador Treballadors	32.96	noresidencial-8h-baja
Z07_S01_Sala fisioteràpia	17.35	noresidencial-8h-baja
Z08_S01_Sala de formació	107.35	noresidencial-8h-baja
Z09_S01_Despatx manteniment	16.12	noresidencial-8h-baja
Z10_S01_Vestuari femení	172.59	noresidencial-12h-baja
Z10_S02_Vestuari masculí	167.35	noresidencial-12h-baja
Z10_S03_Vestidors monitors femení	23.42	noresidencial-12h-baja
Z10_S04_Vestidors monitors masculí	23.35	noresidencial-12h-baja
Z10_S05_Vestidor NE 1	10.57	noresidencial-12h-baja
Z10_S06_Vestidor NE 3	10.84	noresidencial-12h-baja
Z11_S01_Consergeria	130.75	noresidencial-16h-baja
Z12_S01_Despatx monitors natació	20.39	noresidencial-8h-baja
Z13_S01_Reunions	41.19	noresidencial-8h-baja
Z14_S01_Despatx activitats	64.96	noresidencial-8h-baja
Z15_S01_Sala Gimnàs 4	296.23	noresidencial-16h-media
Z15_S02_Sala gimnàs 4	15.97	noresidencial-16h-media
Z16_S01_Sala Gimnàs 5	431.47	noresidencial-16h-media
Z16_S02_Sala gimnàs 5	15.06	noresidencial-16h-media
Z17_S01_PS Circulació (dre)	80.90	noresidencial-12h-baja
Z17_S02_PS Circulació (esq)	84.03	noresidencial-12h-baja
Z17_S03_PB Vestíbul	78.28	noresidencial-12h-baja
Z17_S04_PB Circulació (dre)	111.24	noresidencial-12h-baja
Z17_S05_P1 Circulació (esq)	107.61	noresidencial-12h-baja
Z17_S06_P1 Circulació (dre)	102.89	noresidencial-12h-baja
Z18_S01_Direcció	40.77	noresidencial-8h-baja
Z19_S01_Regidor	22.56	noresidencial-8h-baja
Z20_S01_Comandament	41.24	noresidencial-8h-baja

6. ENERGIES

Tèrmica

Nom	Consum d'Energia Final, cobert en funció del servei associat [%]			Demanda d'ACS coberta [%]
	Calefacció	Refrigeració	ACS	
Medi ambient	11.05	0	83.64	83.64
TOTALS	11.05	0	83.64	83.64

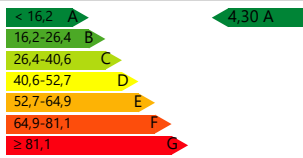
Elèctrica

Nom	Energia elèctrica generada i autoconsumida [kWh/año]
Panell fotovoltaic	102144.00
TOTAL	102144.00

ANNEX II
QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

Zona climàtica	C2	Ús	Altres usos

1. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN EMISSIONS

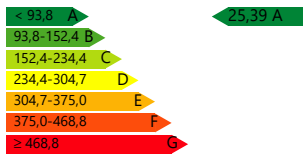
INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIAIS			
	CALEFACCIÓ		ACS		
	Emissions calefacció [kgCO ₂ /m ² ·any]	A	Emissions ACS [kgCO ₂ /m ² ·any]	A	
	0.4		0.26		
	REFRIGERACIÓ		IL·LUMINACIÓ		
	Emissions globals[kgCO ₂ /m ² ·any] ¹	Emissions refrigeració [kgCO ₂ /m ² ·any]	A	Emissions il·luminació [kgCO ₂ /m ² ·any]	A
1.27		1.95			

La qualificació global de l'edifici s'expressa en termes de diòxid de carboni alliberat a l'atmosfera com a conseqüència del consum energètic d'aquest.

	kgCO ₂ /m ² ·any	kgCO ₂ ·any
Emissions CO2 per consum elèctric	4.3	13768
Emissions CO2 per altres combustibles	0	0

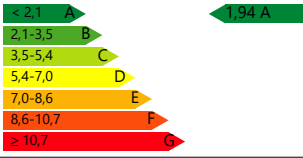
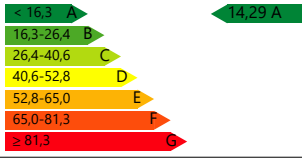
2. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE

Per energia primària no renovable s'entén l'energia consumida per l'edifici procedent de fonts no renovables que no ha sofert cap procés de conversió o transformació.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIAIS			
	CALEFACCIÓ		ACS		
	Energia primària calefacció [kWh/m²·any]	A	Energia primària ACS [kWh/m²·any]	A	
	2.33		1.54		
	REFRIGERACIÓ		IL·LUMINACIÓ		
	Consum global d'energia primària no renovable[kWh/m²·any]¹	Energia primària refrigeració [kWh/m²·any]	A	Energia primària il·luminació [kWh/m²·any]	A
7.48		11.51			

3. QUALIFICACIÓ PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA DE CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ

La demanda energètica de calefacció i refrigeració és l'energia necessària per mantenir les condicions internes de confort de l'edifici.

DEMANDA DE CALEFACCIÓ	DEMANDA DE REFRIGERACIÓ
	
Demanda de calefacció[kWh/m ² ·any]	Demanda de refrigeració[kWh/m ² ·any]

1 L'indicador global és resultat de la suma dels indicadors parcials més el valor de l'indicador per a consums auxiliars, si els hi hagués (només edificis terciaris, ventilació, bombament, etc...). L'energia elèctrica autoconsumida es descompta únicament de l'indicador global, no així dels valors parcials.

ANNEX III
RECOMANACIONS PER A LA MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

No s'han definit mesures de millora de l'eficiència energètica

ANNEX IV
PROVES, COMPROVACIONS I INSPECCIONS REALITZADES PEL TÈCNIC CERTIFICADOR

Es descriuen a continuació les proves, comprovacions i inspeccions dutes a terme pel tècnic certificador durant el procés de presa de dades i de qualificació de l'eficiència energètica de l'edifici, amb la finalitat d'establir la conformitat de la informació de partida continguda al certificat de l'eficiència energètica.

Data de realització de la visita del tècnic certificador	

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

ÍNDEX	
1. QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA	3
1.1. Consum energètic anual per superfície útil d'energia primària no renovable.	3
1.2. Consum energètic anual per superfície útil d'energia primària total.	3
1.3. Hores fora de consigna	3
2. RESULTATS DEL CàLCUL DEL CONSUM ENERGÈTIC	3
2.1. Consum energètic dels serveis tècnics de l'edifici.	3
2.2. Resultats mensuals.	3
2.2.1. Consum d'energia final de l'edifici.	4
2.2.2. Hores fora de consigna	4
3. RENDIMENT DELS EQUIPS DELS SERVEIS TÈCNICS	5
4. ENERGIA PRODUÏDA I APORTACIÓ D'ENERGIA PROCEDENT DE FONTS RENOVABLES.	5
4.1. Energia elèctrica produïda in situ.	5
4.2. Energia tèrmica produïda in situ.	5
4.3. Aportació d'energia procedent de fonts renovables.	6
5. DEMANDA ENERGÈTICA DE L'EDIFICI.	6
5.1. Demanda energètica de calefacció i refrigeració.	6
5.2. Demanda energètica d'ACS.	7
6. MODEL DE CàLCUL DE L'EDIFICI.	7
6.1. Zonificació climàtica	7
6.2. Definició dels espais de l'edifici.	8
6.2.1. Agrupacions de recintes.	8
6.2.2. Condicions operacionals	12
6.2.3. Sol·licitacions interiors i nivells de ventilació	13
6.2.4. Càrrega interna mitjana	15
6.3. Procediment de càlcul del consum energètic.	15
6.4. Factors de conversió d'energia final a energia primària utilitzats.	16

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

1. QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

1.1. Consum energètic anual per superfície útil d'energia primària no renovable.

C_{ep,nren} = 25.39 kWh/m²·any ≤ C_{ep,nren,lim} = 35 + 8·C_{FI} = 77.68 kWh/m²·any

on:

- C_{ep,nren}: Valor calculat del consum d'energia primària no renovable, kWh/m²·any.
- C_{ep,nren,lim}: Valor límit del consum d'energia primària no renovable (taula 3.1.b, CTE DB HE 0), kWh/m²·any.
- C_{FI}: Càrrega interna mitjana de l'edifici (Annex A, CTE DB HE), 5.34 W/m².

1.2. Consum energètic anual per superfície útil d'energia primària total.

C_{ep,tot} = 77.14 kWh/m²·any ≤ C_{ep,tot,lim} = 140 + 9·C_{FI} = 188.02 kWh/m²·any

on:

- C_{ep,tot}: Valor calculat del consum d'energia primària total, kWh/m²·any.
- C_{ep,tot,lim}: Valor límit del consum d'energia primària total (taula 3.2.b, CTE DB HE 0), kWh/m²·any.
- C_{FI}: Càrrega interna mitjana de l'edifici (Annex A, CTE DB HE), 5.34 W/m².

1.3. Hores fora de consigna

h_{fc} = 19.75 h/any ≤ 0.04·t_{ocu} = 183.68 h/any

on:

- h_{fc}: Hores fora de consigna de l'edifici a l'any, h/any.
- t_{ocu}: Temps total d'ocupació de l'edifici a l'any, h/any.

2. RESULTATS DEL CàLCUL DEL CONSUM ENERGETIC

2.1. Consum energètic dels serveis tècnics de l'edifici.

Es mostra el consum anual d'energia final, energia primària i energia primària no renovable corresponent als diferents serveis tècnics de l'edifici. Els consums dels serveis de calefacció i refrigeració inclouen el consum elèctric dels equips auxiliars dels sistemes de climatització.

EDIFICI (S_u = 3200.85 m²)

Serveis tècnics	EF		EP _{tot}		EP _{nren}	
	(kWh/any)	(kWh/m²·any)	(kWh/any)	(kWh/m²·any)	(kWh/any)	(kWh/m²·any)
Calefacció	14846.07	4.64	20075.75	6.27	7467.59	2.33
Refrigeració	42362.49	13.23	59132.55	18.47	23955.18	7.48
ACS	53341.92	16.66	56795.93	17.74	4932.51	1.54
Ventilació	14285.48	4.46	19941.31	6.23	8078.95	2.52
Il·luminació	65161.25	20.36	90955.42	28.42	36845.01	11.51
	189997.21	59.36	246897.76	77.14	81276.05	25.39

on:

- S_u: Superfície útil habitable inclosa en l'envolupant tèrmica, m².
- EF: Energia final consumida pel servei tècnic en punt de consum.
- EP_{tot}: Consum d'energia primària total.
- EP_{nren}: Consum d'energia primària d'origen no renovable.

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

2.2. Resultats mensuals.

2.2.1. Consum d'energia final de l'edifici.

		Gen (kWh)	Feb (kWh)	Mar (kWh)	Abr (kWh)	Mai (kWh)	Jun (kWh)	Jul (kWh)	Ag (kWh)	Set (kWh)	Oct (kWh)	Nov (kWh)	Des (kWh)	Any	
														(kWh/any)	(kWh/m²·any)
EDIFICI (S _u = 3200.85 m²)															
Demanda energètica	Calefacció	2122.6	1389.5	466.1	4.6	0.2	--	--	--	--	--	296.4	1915.2	6194.6	1.9
	Refrigeració	1.0	--	26.0	341.9	2947.8	8011.4	13217.8	13085.2	6098.2	1983.6	38.1	--	45751.0	14.3
	ACS	4979.7	4412.5	4790.6	4547.8	4510.3	4090.6	4038.2	4038.4	4091.1	4412.7	4544.8	4885.2	53341.9	16.7
	TOTAL	7103.3	5802.0	5282.7	4894.3	7458.3	12102.0	17256.0	17123.6	10189.2	6396.4	4879.3	6800.5	105287.5	32.9
Electricitat	Calefacció	1963.1	1485.3	1058.6	817.5	839.3	835.1	865.0	863.7	817.1	910.7	902.2	1847.5	13205.2	4.1
	Refrigeració	1513.9	1330.5	1443.9	1785.0	3266.5	5679.3	8478.8	8203.4	4839.1	2915.3	1409.5	1497.2	42362.4	13.2
	ACS	814.1	721.4	783.3	743.7	737.7	669.4	661.0	661.0	669.4	721.9	743.2	798.7	8724.8	2.7
	Ventilació	1243.0	1095.1	1220.9	1144.4	1243.0	1171.6	1193.7	1243.0	1122.3	1243.0	1193.7	1171.6	14285.4	4.5
	Control de la humitat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Medi ambient	Il·luminació	5667.4	4995.2	5571.7	5219.2	5667.4	5347.6	5443.3	5667.4	5123.6	5667.4	5443.3	5347.6	65161.2	20.4
	Calefacció	575.3	376.9	95.7	0.3	--	--	--	--	--	--	57.4	535.2	1640.9	0.5
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	ACS	4165.7	3691.1	4007.3	3804.1	3772.5	3421.2	3377.2	3377.4	3421.6	3690.9	3801.5	4086.5	44617.0	13.9
Cef,tot		15942.4	13695.4	14181.5	13514.2	15526.5	17124.2	20019.0	20015.9	15993.2	15149.2	13550.9	15284.5	189997.0	59.4

on:

- S_u: Superfície útil habitable inclosa en l'envolupant tèrmica, m².
- C_{ef,tot}: Consum d'energia en punt de consum (energia final), kWh/m²·any.

2.2.2. Hores fora de consigna

S'indica el nombre d'hores en les quals la temperatura de l'aire dels espais habitables condicionats de l'edifici se situa, durant els períodes d'ocupació, fora del rang de les temperatures de consigna de calefacció o de refrigeració, amb un marge superior a 1°C per a calefacció i 1°C per a refrigeració. Es considera que l'edifici es troba fora de consigna quan qualsevol d'aquests espais ho està.

Zones condicionades		Gen (h)	Feb (h)	Mar (h)	Abr (h)	Mai (h)	Jun (h)	Jul (h)	Ag (h)	Set (h)	Oct (h)	Nov (h)	Des (h)	Any (h)
ZONA HABITABLE CONDICIONADA	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SALA 1 GIMNÀS	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SALA 2 GIMNÀS	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SALA 3 GIMNÀS	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MENJADOR TREBALLADORS	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SALA FISIOTERÀPIA	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SALA FORMACIÓ	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DESPATX MANTENIMENT	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
VESTUARIS	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
CONSERGERÍA	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DESPATX MONITORS NATACIÓ	Calefacció	12.25	3.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.00	18.25
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
REUNIONS	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DESPATX ACTIVITATS	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
SALA GIMNÀS 4	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

Zones condicionades		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des	Any
		(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)
SALA GIMNÀS 5	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ESCALES	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	1.00	0.50	--	--	--	--	1.50
DESPATX DIRECCIÓ	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DESPATX REGIDOR	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
COMANDAMENT	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Edifici	Calefacció	12.25	3.00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.00	18.25
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	1.00	0.50	--	--	--	--	1.50
	TOTAL	12.25	3.00	--	--	--	--	1.00	0.50	--	--	--	3.00	19.75

3. RENDIMENT DELS EQUIPS DELS SERVEIS TÈCNICS

S'indica a continuació el consum d'energia final (EF) i el rendiment estacional dels generadors que atenen els serveis de calefacció, refrigeració i producció d'ACS, obtinguts de la simulació de l'edifici.

El rendiment estacional expressa la relació entre la producció d'energia tèrmica del generador i el seu consum total d'energia.

	Descripció	Vector energètic	EF (kWh/any)	Rendiment estacional
Generadors de calefacció				
BC-01 30RQP 270R_CALEF	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	2945.78	1.56
Generadors de refrigeració				
BC-01 30RQP 270R_REF	Refredadora	Electricitat	28972.80	2.18
UTA-01 FMA-HP 051	Unitat climatitzadora, sistema tot aire de cabal variable	Electricitat	3130.23	2.70
Generadors d'ACS				
61AF 105B	61AF 105B	Electricitat	7183.59	2.64
BC-01 30RQP 270R_CALEF	BC-01 30RQP 270R_CALEF	Electricitat	1541.25	5.00

on:

EF: Consum d'energia final, kWh/any.

4. ENERGIA PRODUÏDA I APORTACIÓ D'ENERGIA PROCEDENT DE FONTS RENOVABLES.

4.1. Energia elèctrica produïda in situ.

Sistema de producció	Origen	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des	Any
		(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)
116 Paneles Fotovoltaicos	Renovable	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	102144.0
TOTAL		8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	102144.0

4.2. Energia tèrmica produïda in situ.

Sistema de producció	Servei	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des	Any
		(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)
Energia tèrmica renovable	ACS	2489.9	2206.2	2395.3	2273.9	2255.1	2045.3	2019.1	2019.2	2045.5	2206.4	2272.4	2442.6	26670.9
TOTAL		2489.9	2206.2	2395.3	2273.9	2255.1	2045.3	2019.1	2019.2	2045.5	2206.4	2272.4	2442.6	26670.9

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

4.3. Aportació d'energia procedent de fonts renovables.

S'indica l'energia final consumida pels serveis tècnics de l'edifici que procedeix de fonts renovables no fòssils, com són la biomassa, l'electricitat consumida que es produeix en l'edifici a partir de fonts renovables i l'energia tèrmica captada del medi ambient.

EDIFICI (S₀ = 3200.85 m²)

	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des	Any	
	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh/any)	(kWh/m²·any)
Electricitat autoconsumida d'origen renovable	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	8512.0	102144.0	31.9
Medi ambient	4741.0	4067.9	4103.0	3804.4	3772.6	3421.2	3377.2	3377.4	3421.6	3690.9	3859.0	4621.8	46257.9	14.5
Biomassa	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Biomassa densificada (pèl·lets)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

on:

S₀: Superfície útil habitable inclosa en l'envolupant tèrmica, m².

5. DEMANDA ENERGÈTICA DE L'EDIFICI.

La demanda energètica de l'edifici que s'ha de satisfer en el càlcul del consum d'energia primària, magnitud de control conforme a l'exigència de limitació del consum energètic HE 0, correspon a la suma de l'energia demandada de calefacció, refrigeració i ACS de l'edifici segons les condicions operacionals definides.

5.1. Demanda energètica de calefacció i refrigeració.

La demanda energètica de calefacció i refrigeració de l'edifici s'obté mitjançant el procediment de càlcul descrit en l'apartat 6.3, determinant per a cada hora el consum energètic d'un sistema ideal amb potència instantània i infinita amb rendiment unitari.

Es mostren els resultats obtinguts en el càlcul de la demanda energètica de calefacció i refrigeració de cada zona habitable, al costat de la demanda total de l'edifici.

Zones habitables	S ₀ (m²)	D _{cal} (kWh/any)	D _{cal} (kWh/m²·any)	D _{ref} (kWh/any)	D _{ref} (kWh/m²·any)
ZONA HABITABLE CONDICIONADA	218.45	--	--	1718.22	7.87
ZONA HABITABLE NO CONDICIONADA	187.06	--	--	--	--
SALA 1 GIMNÀS	258.49	--	--	4202.95	16.26
SALA 2 GIMNÀS	136.81	--	--	3207.66	23.45
SALA 3 GIMNÀS	132.61	--	--	1821.35	13.73
MENJADOR TREBALLADORS	32.96	295.95	8.98	203.82	6.18
SALA FISIOTERÀPIA	17.35	22.71	1.31	246.74	14.22
SALA FORMACIÓ	107.35	0.22	0.00	218.25	2.03
DESPATX MANTENIMENT	16.12	23.18	1.44	0.12	0.01
VESTUARIS	408.11	--	--	3881.02	9.51
CONSERGERÍA	130.75	7.47	0.06	1224.50	9.37
DESPATX MONITORS NATACIÓ	20.39	36.49	1.79	75.14	3.69
REUNIONS	41.19	402.02	9.76	337.67	8.20
DESPATX ACTIVITATS	64.96	12.04	0.19	608.17	9.36
SALA GIMNÀS 4	312.20	4.06	0.01	5745.11	18.40
SALA GIMNÀS 5	446.53	28.89	0.06	11016.91	24.67
ESCALES	564.96	4459.60	7.89	9831.73	17.40
DESPATX DIRECCIÓ	40.77	433.87	10.64	614.72	15.08
DESPATX REGIDOR	22.56	164.33	7.28	378.76	16.79
COMANDAMENT	41.24	303.78	7.37	418.15	10.14
	3200.85	6194.62	1.94	45751.02	14.29

on:

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

S_u : Superfície útil de la zona habitable, m².
 D_{cal} : Valor calculat de la demanda energètica de calefacció, kWh/any.
 D_{ref} : Valor calculat de la demanda energètica de refrigeració, kWh/m²·any.

5.2. Demanda energètica d'ACS.

La demanda energètica corresponent als serveis d'aigua calenta sanitària de les zones habitables de l'edifici es determina conforme a les indicacions de l'apartat 4.1.8 de CTE DB HE 0.

El salt tèrmic utilitzat en el càlcul de l'energia tèrmica necessària es realitza entre una temperatura de referència definida en la zona, i la temperatura de l'aigua de xarxa en l'emplaçament de l'edifici projectat, de valors:

	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)
Temperatura de l'aigua de xarxa	9.1	10.1	11.1	12.0	14.0	17.0	19.0	19.0	17.0	15.1	12.1	10.1

Es mostren a continuació els resultats del càlcul de la demanda energètica d'ACS para cada zona habitable de l'edifici, juntament amb les demandes diàries.

Zones habitables	Q _{ACS} (l/dia)	T _{ref} (°C)	S _u (m²)	D _{ACS} (kWh/any)	D _{ACS} (kWh/m²·any)
ZONA HABITABLE CONDICIONADA	125.0	60.0	218.45	2667.09	12.21
ZONA HABITABLE NO CONDICIONADA	125.0	60.0	187.06	2667.09	14.26
SALA 1 GIMNÀS	125.0	60.0	258.49	2667.09	10.32
SALA 2 GIMNÀS	125.0	60.0	136.81	2667.09	19.50
SALA 3 GIMNÀS	125.0	60.0	132.61	2667.09	20.11
MENJADOR TREBALLADORS	125.0	60.0	32.96	2667.09	80.92
SALA FISIOTERÀPIA	125.0	60.0	17.35	2667.09	153.74
SALA FORMACIÓ	125.0	60.0	107.35	2667.09	24.84
DESPATX MANTENIMENT	125.0	60.0	16.12	2667.09	165.41
VESTUARIS	125.0	60.0	408.11	2667.09	6.54
CONSERGERÍA	125.0	60.0	130.75	2667.09	20.40
DESPATX MONITORS NATACIÓ	125.0	60.0	20.39	2667.09	130.83
REUNIONS	125.0	60.0	41.19	2667.09	64.76
DESPATX ACTIVITATS	125.0	60.0	64.96	2667.09	41.06
SALA GIMNÀS 4	125.0	60.0	312.20	2667.09	8.54
SALA GIMNÀS 5	125.0	60.0	446.53	2667.09	5.97
ESCALES	125.0	60.0	564.96	2667.09	4.72
DESPATX DIRECCIÓ	125.0	60.0	40.77	2667.09	65.41
DESPATX REGIDOR	125.0	60.0	22.56	2667.09	118.21
COMANDAMENT	125.0	60.0	41.24	2667.09	64.68
	2500.0		3200.85	53341.89	16.66

on:
 Q_{ACS} : Cabal diari demandat d'aigua calenta sanitària, l/dia.
 T_{ref} : Temperatura de referència, °C.
 S_u : Superfície útil de la zona habitable, m².
 D_{ACS} : Demanda energètica corresponent al servei d'aigua calenta sanitària incloent pèrdues per acumulació, distribució i recirculació, kWh/m²·any.

6. MODEL DE CàLCUL DE L'EDIFICI.

6.1. Zonificació climàtica

L'edifici objecto del projecte se situa en el municipi de **Ripollet (província de Barcelona)**, amb una altura sobre el nivell del mar de **7.000 m**. Li correspon, conforme a l'Annex B de CTE DB HE, la zona climàtica **C2**.

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

La pertinença a aquesta zona climàtica defineix les sol·licitacions exteriors per al procediment de càlcul, mitjançant la determinació del clima de referència associat, publicat en format informàtic (fitxer MET) per la Direcció General d'Arquitectura, Habitatge i Sòl, del Ministeri de Foment.

6.2. Definició dels espais de l'edifici.

6.2.1. Agrupacions de recintes.

Es mostra a continuació la caracterització dels espais que componen cadascuna de les zones de càlcul de l'edifici.

	S (m²)	V (m³)	ren _h (1/h)	ΣQ _{ocup,s} (kWh/any)	ΣQ _{ocup,l} (kWh/any)	ΣQ _{equip,s} (kWh/any)	ΣQ _{equip,l} (kWh/any)	ΣQ _{il·lum} (kWh/any)	Perfil d'ús	Condicions operacionals
ZONA HABITABLE CONDICIONADA (Zona habitable condicionada)										
Vestidors manteniment femení	17.05	42.20	0.80	120.90	76.33	90.75	--	133.10		
Vestidors manteniment masculí	17.04	42.17	0.80	120.80	76.26	90.67	--	132.99		
Vestidor adaptat femení	11.75	28.03	0.80	83.34	52.61	62.56	--	91.75		
Vestidor adaptat masculí	11.82	28.20	0.80	83.82	52.92	62.91	--	92.27	Baixa, Altres usos 12h	Altres usos 12 h
Vestidor NE 2	9.89	24.58	0.80	70.12	44.27	52.63	--	77.19		
Vestuaris NE	9.94	24.69	0.80	70.44	44.47	52.87	--	77.55		
PB Circulació 1 (esq)	56.07	136.17	0.80	397.55	250.98	298.40	--	513.25		
Bany	4.57	16.30	0.80	32.37	20.43	24.30	--	54.26		
Punt d'aigua	3.70	11.01	0.80	26.23	16.56	19.69	--	45.95		
PB Circulació 2 (dre)	76.62	182.74	0.80	543.27	342.98	407.78	--	701.38		
	218.45	536.10	0.80/0.23*	1548.84	977.81	1162.57	--	1919.69		

ZONA HABITABLE NO CONDICIONADA (Zona habitable no condicionada)										
Bany 4	5.05	15.60	0.80	35.80	22.60	26.88	--	59.84	Baixa, Altres usos 12h	
Bany 5	4.43	13.69	0.80	31.41	19.83	23.58	--	52.50	Baixa, Altres usos 12h	
Magatzem 3	8.60	26.42	0.80	43.05	27.18	32.31	--	54.50	Baixa, Altres usos 8h	
Bany 3	5.33	16.49	0.80	37.83	23.88	28.39	--	63.22	Baixa, Altres usos 12h	
Bany 1	5.48	16.93	0.80	38.85	24.53	29.16	--	64.93	Baixa, Altres usos 12h	
Magatzem 1	7.78	24.06	0.80	38.95	24.59	29.24	--	49.32	Baixa, Altres usos 8h	Oscil·lació lliure
Instal·lacions 1	17.63	54.46	0.80	88.20	55.68	66.20	--	111.66	Baixa, Altres usos 8h	
Bany 2	5.34	13.21	0.80	37.84	23.89	28.41	--	63.25	Baixa, Altres usos 12h	
Magatzem 2	7.67	18.97	0.80	38.36	24.22	28.79	--	48.56	Baixa, Altres usos 8h	
Instal·lacions 2	17.70	54.68	0.80	88.55	55.90	66.47	--	112.11	Baixa, Altres usos 8h	
Bany 2	5.53	14.45	0.80	39.18	24.74	29.41	--	65.49	Baixa, Altres usos 12h	

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

	S (m²)	V (m³)	ren _h (1/h)	ΣQ _{ocup,s} (kWh/any)	ΣQ _{ocup,l} (kWh/any)	ΣQ _{equip,s} (kWh/any)	ΣQ _{equip,l} (kWh/any)	ΣQ _{il·lum} (kWh/any)	Perfil d'ús	Condicions operacionals
Lavabo nens	9.85	25.76	0.80	69.84	44.09	52.42	--	116.73	Baixa, Altres usos 12h	
Magatzem neteja	10.16	31.27	0.80	50.86	32.11	38.18	--	64.40	Baixa, Altres usos 8h	
Bany	5.60	14.73	0.80	39.68	25.05	29.78	--	66.32	Baixa, Altres usos 12h	
Bany2	4.10	10.78	0.80	29.04	18.33	21.79	--	48.53	Baixa, Altres usos 12h	
Arxiu	6.83	20.07	0.80	34.17	21.57	25.65	--	43.26	Baixa, Altres usos 8h	
Bany1	4.77	14.01	0.80	33.79	21.33	25.36	--	56.47	Baixa, Altres usos 12h	
Bany2	5.75	17.09	0.80	40.78	25.74	30.61	--	68.15	Baixa, Altres usos 12h	
Vestibul	4.83	17.24	0.80	34.21	21.60	25.68	--	60.27	Baixa, Altres usos 12h	
Distribuidor 3	3.50	10.82	0.80	24.82	15.67	18.63	--	32.05	Baixa, Altres usos 12h	
Distribuidor 1	3.82	11.80	0.80	27.07	17.09	20.32	--	34.95	Baixa, Altres usos 12h	
Distribuidor 2	3.72	9.21	0.80	26.40	16.67	19.82	--	34.09	Baixa, Altres usos 12h	
Vestíbul 2	4.83	14.19	0.80	34.21	21.60	25.68	--	60.27	Baixa, Altres usos 12h	
Instal·lacions	3.02	8.94	0.80	15.09	9.52	11.32	--	19.10	Baixa, Altres usos 8h	
Vestibul 1	3.20	9.52	0.80	22.68	14.32	17.03	--	39.95	Baixa, Altres usos 12h	
Instal·lacions3	6.43	19.90	0.80	32.20	20.33	24.17	--	40.76	Baixa, Altres usos 8h	
Instal·lacions4	7.37	21.63	0.80	36.88	23.29	27.69	--	46.70	Baixa, Altres usos 8h	
Instal·lacions4	--	20.13	0.80	--	--	--	--	--	Baixa, Altres usos 8h	
Instal·lacions5	--	18.94	0.80	--	--	--	--	--	Baixa, Altres usos 8h	
Instal·lacions6	7.54	21.18	0.80	37.72	23.81	28.31	--	47.76	Baixa, Altres usos 8h	
Instal·lacions7	1.22	3.60	0.80	6.13	3.87	4.60	--	7.76	Baixa, Altres usos 8h	
187.06 589.77 0.80/0.28* 1113.61 703.04 835.88 -- 1632.88										
SALA 1 GIMNÀS (Zona habitable condicionada)										
Sala gimnàs 1	258.49	798.76	0.80	7123.56	4497.25	5341.54	--	8866.95	Mitja, Altres usos 16h	Altres usos 16 h
258.49 798.76 0.80/0.42* 7123.56 4497.25 5341.54 -- 8866.95										

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

	S (m²)	V (m³)	ren _h (1/h)	ΣQ _{ocup,s} (kWh/any)	ΣQ _{ocup,l} (kWh/any)	ΣQ _{equip,s} (kWh/any)	ΣQ _{equip,l} (kWh/any)	ΣQ _{il·lum} (kWh/any)	Perfil d'ús	Condicions operacionals
SALA 2 GIMNÀS (Zona habitable condicionada)										
Sala gimnàs 2	136.81	338.61	0.80	3770.07	2380.13	2826.96	--	4692.75	Mitja, Altres usos 16h	Altres usos 16 h
136.81 338.61 0.80/0.42* 3770.07 2380.13 2826.96 -- 4692.75										
SALA 3 GIMNÀS (Zona habitable condicionada)										
Sala gimnàs 3	132.61	409.76	0.80	3654.38	2307.09	2740.20	--	4548.74	Mitja, Altres usos 16h	Altres usos 16 h
132.61 409.76 0.80/0.42* 3654.38 2307.09 2740.20 -- 4548.74										
MENJADOR TREBALLADORS (Zona habitable condicionada)										
Menjador Treballadors	32.96	81.57	0.80	164.93	104.12	123.80	--	368.09	Baixa, Altres usos 8h	Altres usos 8 h
32.96 81.57 0.80/0.23* 164.93 104.12 123.80 -- 368.09										
SALA FISIOTERÀPIA (Zona habitable condicionada)										
Sala fisioteràpia	17.35	42.94	0.80	86.81	54.80	65.16	--	147.26	Baixa, Altres usos 8h	Altres usos 8 h
17.35 42.94 0.80/0.23* 86.81 54.80 65.16 -- 147.26										
SALA FORMACIÓ (Zona habitable condicionada)										
Sala de formació	107.35	265.71	0.80	537.18	339.13	403.21	--	1061.78	Baixa, Altres usos 8h	Altres usos 8 h
107.35 265.71 0.80/0.23* 537.18 339.13 403.21 -- 1061.78										
DESPATX MANTENIMENT (Zona habitable condicionada)										
Despatx manteniment	16.12	49.82	0.80	80.68	50.94	60.56	--	159.48	Baixa, Altres usos 8h	Altres usos 8 h
16.12 49.82 0.80/0.23* 80.68 50.94 60.56 -- 159.48										
VESTUARIS (Zona habitable condicionada)										
Vestuari femení	172.59	411.62	0.80	1223.70	772.55	918.52	--	2412.64	Baixa, Altres usos 12h	Altres usos 12 h
Vestuari masculí	167.35	399.13	0.80	1186.54	749.09	890.63	--	2339.38		
Vestidors monitors femení	23.42	55.85	0.80	166.02	104.81	124.62	--	182.77		
Vestidors monitors masculí	23.35	55.69	0.80	165.57	104.53	124.27	--	182.27		
Vestidor NE 1	10.57	25.20	0.80	74.91	47.29	56.23	--	82.47		
Vestidor NE 3	10.84	25.86	0.80	76.88	48.53	57.70	--	84.63		

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

	S (m²)	V (m³)	ren _h (1/h)	ΣQ _{ocup,s} (kWh/any)	ΣQ _{ocup,l} (kWh/any)	ΣQ _{equip,s} (kWh/any)	ΣQ _{equip,l} (kWh/any)	ΣQ _{il·lum} (kWh/any)	Perfil d'ús	Condicions operacionals
	408.11	973.34	0.80/0.51*	2893.61	1826.80	2171.97	--	5284.16		

CONSERGERÍA (Zona habitable condicionada)										
Consergeria	130.75	312.33	0.80	1199.81	757.47	900.59	--	2113.38	Baixa, Altres usos 16h	Altres usos 16 h
	130.75	312.33	0.80/0.42*	1199.81	757.47	900.59	--	2113.38		

DESPATX MONITORS NATACIÓ (Zona habitable condicionada)										
Despatx monitors natació	20.39	48.62	0.80	102.01	64.40	76.57	--	314.44	Baixa, Altres usos 8h	Altres usos 8 h
	20.39	48.62	0.80/0.24*	102.01	64.40	76.57	--	314.44		

REUNIONS (Zona habitable condicionada)										
Reunions	41.19	121.09	0.80	206.10	130.11	154.70	--	644.57	Baixa, Altres usos 8h	Altres usos 8 h
	41.19	121.09	0.80/0.24*	206.10	130.11	154.70	--	644.57		

DESPATX ACTIVITATS (Zona habitable condicionada)										
Despatx activitats	64.96	190.96	0.80	325.05	205.21	243.99	--	1102.82	Baixa, Altres usos 8h	Altres usos 8 h
	64.96	190.96	0.80/0.23*	325.05	205.21	243.99	--	1102.82		

SALA GIMNÀS 4 (Zona habitable condicionada)										
Sala Gimnàs 4	296.23	873.90	0.80	8163.39	5153.72	6121.24	--	10161.27	Mitja, Altres usos 16h	Altres usos 16 h
Sala gimnàs 4	15.97	635.37	0.80	440.14	277.87	330.04	--	547.86		
	312.20	1509.27	0.80/0.42*	8603.53	5431.59	6451.28	--	10709.13		

SALA GIMNÀS 5 (Zona habitable condicionada)										
Sala Gimnàs 5	431.47	1268.17	0.80	11890.50	7506.73	8915.99	--	14800.54	Mitja, Altres usos 16h	Altres usos 16 h
Sala gimnàs 5	15.06	787.30	0.80	414.95	261.96	311.14	--	516.50		
	446.53	2055.47	0.80/0.42*	12305.44	7768.69	9227.13	--	15317.04		

ESCALES (Zona habitable condicionada)										
PS Circulació (dre)	80.90	167.87	0.80	573.64	362.15	430.58	--	746.33	Baixa, Altres usos 12h	Altres usos 12 h
PS Circulació (esq)	84.03	207.97	0.80	595.77	376.12	447.19	--	775.13		
PB Vestíbul	78.28	227.81	0.80	555.05	350.41	416.62	--	722.15		
PB Circulació (dre)	111.24	323.83	0.80	788.75	497.95	592.04	--	1026.20		
P1 Circulació (esq)	107.61	310.90	0.80	763.01	481.70	572.72	--	992.72		

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

	S (m²)	V (m³)	ren _h (1/h)	ΣQ _{ocup,s} (kWh/any)	ΣQ _{ocup,l} (kWh/any)	ΣQ _{equip,s} (kWh/any)	ΣQ _{equip,l} (kWh/any)	ΣQ _{il·lum} (kWh/any)	Perfil d'ús	Condicions operacionals
P1 Circulació (dre)	102.89	296.57	0.80	729.51	460.55	547.57	--	949.13		
	564.96	1534.96	0.80/0.32*	4005.72	2528.89	3006.72	--	5211.65		

DESPATX DIRECCIÓ (Zona habitable condicionada)										
Direcció	40.77	139.50	0.80	204.03	128.81	153.15	--	430.85	Baixa, Altres usos 8h	Altres usos 8 h
	40.77	139.50	0.80/0.24*	204.03	128.81	153.15	--	430.85		

DESPATX REGIDOR (Zona habitable condicionada)										
Regidor	22.56	77.26	0.80	112.90	71.28	84.74	--	209.03	Baixa, Altres usos 8h	Altres usos 8 h
	22.56	77.26	0.80/0.23*	112.90	71.28	84.74	--	209.03		

COMANDAMENT (Zona habitable condicionada)										
Comandament	41.24	137.48	0.80	206.35	130.27	154.89	--	426.46	Baixa, Altres usos 8h	Altres usos 8 h
	41.24	137.48	0.80/0.23*	206.35	130.27	154.89	--	426.46		

Zona comú (Zona no habitable)										
Instal·lacions	4.49	13.15	1.00	--	--	--	--	--		
Arxiu	8.61	39.51	1.00	--	--	--	--	--		
Instal·lacions 1	42.23	116.28	1.00	--	--	--	--	--		
Instal·lacions 2	52.79	145.38	1.00	--	--	--	--	--		
Magatzem	2.70	7.92	1.00	--	--	--	--	--		
Magatzem 2	3.64	10.68	1.00	--	--	--	--	--		
Instal·lacions 2	4.18	12.25	1.00	--	--	--	--	--	-	Oscil·lació lliure
ASCENSOR PSOT	3.80	11.74	3.00	--	--	--	--	--		
pati instal·lacions	1.29	3.78	3.00	--	--	--	--	--		
Instal·lacions2	6.02	17.64	3.00	--	--	--	--	--		
BUIT ASCENSOR	3.54	10.22	1.00	--	--	--	--	--		
BUIT ASCENSOR	3.99	11.00	3.00	--	--	--	--	--		
instal·lacions	5.66	13.19	1.00	--	--	--	--	--		
	142.95	412.75	1.21	--	--	--	--	--		

on:

S: Superfície útil interior del recinte, m².

V: Volum interior net del recinte, m³.

ren_h: Nombre de renovacions per hora de l'aire del recinte.

*: Valor mitjà del nombre de renovacions hora de l'aire de la zona habitable, incloent les infiltracions calculades.

Q_{ocup,s}: Sumatori de la càrrega interna sensible deguda a l'ocupació del recinte al llarg de l'any, kWh/any.

Q_{ocup,l}: Sumatori de la càrrega interna latent deguda a l'ocupació del recinte al llarg de l'any, kWh/any.

Q_{equip,s}: Sumatori de la càrrega interna sensible deguda als equips presents en el recinte al llarg de l'any, kWh/any.

Q_{equip,l}: Sumatori de la càrrega interna latent deguda als equips presents en el recinte al llarg de l'any, kWh/any.

Q_{il·lum}: Sumatori de la càrrega interna deguda a la il·luminació del recinte al llarg de l'any, kWh/any.

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

Distribució horària

[illegible][illegible][illegible]

Pàgina 14 - 16

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

Distribució horària																								
	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Perfil: Baixa, Altres usos 16 h (ús no residencial)																								
Ocupació sensible (W/m²)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0
Dissabte	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festiu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
II-luminació (%)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Dissabte	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festiu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Equips (W/m²)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	0
Dissabte	0	0	0	0	0	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festiu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventilació (%)																								
Laboral	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0
Dissabte	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Festiu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.2.4. Càrrega interna mitjana

Es mostren els resultats del càlcul de la càrrega interna mitjana de les zones habitables de l'edifici.

Zones habitables	S _u (m²)	C _{FI} (W/m²)
ZONA HABITABLE CONDICIONADA	218.45	2.4
ZONA HABITABLE NO CONDICIONADA	187.06	2.2
SALA 1 GIMNÀS	258.49	9.4
SALA 2 GIMNÀS	136.81	9.4
SALA 3 GIMNÀS	132.61	9.4
MENJADOR TREBALLADORS	32.96	2.3
SALA FISIOTERÀPIA	17.35	2.0
SALA FORMACIÓ	107.35	2.1
DESPATX MANTENIMENT	16.12	2.1
VESTUARIS	408.11	2.9
CONSERGERÍA	130.75	3.7
DESPATX MONITORS NATACIÓ	20.39	2.8
REUNIONS	41.19	2.8
DESPATX ACTIVITATS	64.96	2.9
SALA GIMNÀS 4	312.20	9.4
SALA GIMNÀS 5	446.53	9.4
ESCALES	564.96	2.5
DESPATX DIRECCIÓ	40.77	2.2
DESPATX REGIDOR	22.56	2.1
COMANDAMENT	41.24	2.2
	3200.85	5.3

on:

S_u: Superfície habitable de l'edifici, m².

C_{FI}: Càrrega interna mitjana, W/m². Càrrega mitjana horària d'una setmana tipus, repercutida per unitat de superfície de l'edifici o zona de l'edifici, tenint en compte la càrrega sensible deguda a l'ocupació, la càrrega deguda a la il·luminació i la càrrega deguda als equips (Annex A, CTE DB HE).

6.3. Procediment de càlcul del consum energètic.

El procediment de càlcul emprat té com a objectiu determinar el consum d'energia primària de l'edifici procedent de fonts d'energia renovables i no renovables. Per a això, s'ha emprat el document reconegut CYPETHERM HE Plus. Mitjançant aquest programa, es realitza una simulació anual per intervals horaris d'un

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

model tèrmic zonal de l'edifici amb el motor de càlcul de referència EnergyPlus™ versió 9.5, en la qual, hora a hora, es realitza el càlcul de la distribució de les demandes energètiques a satisfer en cada zona del model tèrmic per a mantenir les condicions operacionals definides, determinant, per a cada equip tècnic, el seu punt de treball, l'energia útil aportada i l'energia final consumida, desglossant el consum energètic per equip, servei tècnic i vector energètic utilitzat.

El càlcul de l'energia primària que correspon a l'energia final consumida pels serveis tècnics de l'edifici, tenint en compte la contribució de l'energia produïda in situ, es realitza mitjançant el programa CteEPBD integrat en CYPETHERM HE Plus, desenvolupat per IETcc-CSIC en el marc del conveni amb el Ministeri de Foment, que implementa la metodologia de càlcul de l'eficiència energètica dels edificis descrita en la norma EN ISO 52000-1:2017.

La metodologia descrita considera els aspectes recollits en l'apartat 4.1 de CTE DB HE 0.

6.4. Factors de conversió d'energia final a energia primària utilitzats.

Els factors de conversió d'energia final a energia primària procedent de fonts renovables i no renovables corresponen als publicats en el Document Reconegut del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) 'Factores de emisión de CO2 y coeficientes de paso a energía primaria de diferentes fuentes de energía final consumidas en el sector de edificios en España', conforme a l'apartat 4.1.5 de CTE DB HE0. Els valors emprats s'han obtingut a través del programa CteEPBD.

Per a les fonts d'energia utilitzades en l'edifici que no es troben definides en aquest document, s'han considerat els factors de conversió corresponents als vectors energètics "Xarxa 1" i "Xarxa 2".

Vector energètic	f _{cep,nren}	f _{cep,ren}
Medi ambient	0	1.000
Electricitat produïda in situ	0	1.000
Electricitat obtinguda de la xarxa	1.954	0.414

on:

f_{cep,nren}: Factor de conversió d'energia final a energia primària procedent de fonts no renovables.

f_{cep,ren}: Factor de conversió d'energia final a energia primària procedent de fonts renovables.

**Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica**

ÍNDEX

1. QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA.....	3
1.1. Condicions de l'envolupant tèrmica.....	3
1.1.1. Transmissió de l'envolupant tèrmica.....	3
1.1.2. Control solar de l'envolupant tèrmica.....	3
1.1.3. Permeabilitat a l'aire de l'envolupant tèrmica.....	4
1.2. Limitació de descompensacions.....	4
1.3. Limitació de condensacions de l'envolupant tèrmica.....	4
2. INFORMACIÓ SOBRE L'EDIFICI.....	4
2.1. Zonificació climàtica.....	4
2.2. Agrupacions de recintes.....	4
3. DESCRIPCIÓ GEOMÈTRICA I CONSTRUCTIVA DEL MODEL DE CÀLCUL.....	5
3.1. Caracterització dels elements que componen l'envolupant tèrmica.....	5
3.1.1. Tancaments opacs.....	5
3.1.2. Buits.....	9
3.1.3. Ponts tèrmics.....	12

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

1. QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

1.1. Condicions de l'envolupant tèrmica

1.1.1. Transmissiància de l'envolupant tèrmica

Transmissiància de l'envolupant tèrmica: Cap dels elements de l'envolupant tèrmica supera el valor límit de transmissiància tèrmica descrit en la taula 3.1.1.a del DB HE1.

Coefficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K)

$K = 0.52 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)} \leq K_{\text{lim}} = 0.80 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

on:

K : Valor calculat del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica, $\text{W/(m}^2\cdot\text{K)}$.

K_{lim} : Valor límit del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica, $\text{W/(m}^2\cdot\text{K)}$.

	S (m²)	L (m)	K _i (W/(m²·K))	%K
Àrea total d'intercanvi de l'envolupant tèrmica = 3416.74 m²				
Façanes	596.07	--	0.05	9.30
Murs en contacte amb el terreny	55.66	--	0.01	1.94
Terres en contacte amb el terreny	1000.56	--	0.05	9.29
Terres amb el parament inferior exposat a la intempèrie	101.86	--	0.01	2.30
Cobertes	1100.17	--	0.09	17.40
Buits	562.43	--	0.21	41.40
Ponts tèrmics	--	1696.165	0.10	18.38

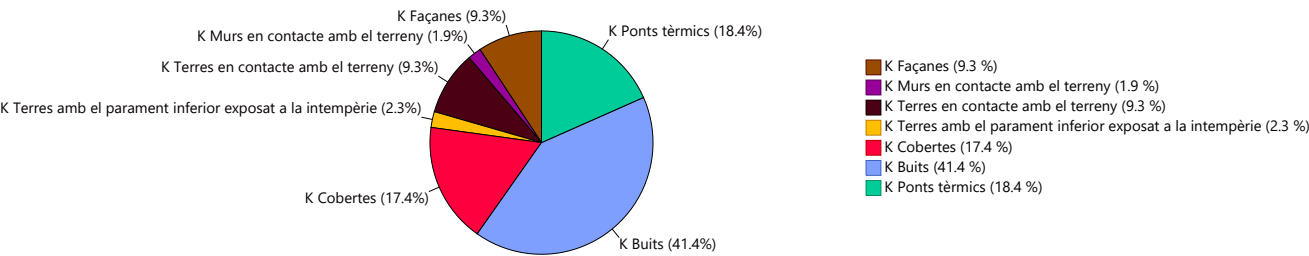
on:

S : Superfície, m^2 .

L : Longitud, m .

K_i : Coeficient parcial de transmissió de calor, $\text{W/(m}^2\cdot\text{K)}$.

%K: Percentatge del coeficient global de transmissió de calor., %.



1.1.2. Control solar de l'envolupant tèrmica

$q_{\text{sol,jul}} = 3.96 \text{ kWh/m}^2 \leq q_{\text{sol,jul\_lim}} = 4.00 \text{ kWh/m}^2$

on:

$q_{\text{sol,jul}}$: Valor calculat del paràmetre de control solar, kWh/m^2 .

$q_{\text{sol,jul\_lim}}$: Valor límit del paràmetre de control solar, kWh/m^2 .

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

1.1.3. Permeabilitat a l'aire de l'envolupant tèrmica

$n_{50} = 1.73432 \text{ h}^{-1}$

on:

n_{50} : Valor calculat de la relació del canvi d'aire amb una pressió diferencial de 50 Pa, h^{-1} .

1.2. Limitació de descompensacions

Limitació de descompensacions: La transmissiància tèrmica de les particions interiors no supera el valor límit descrit en la taula 3.2 del DB HE1.

1.3. Limitació de condensacions de l'envolupant tèrmica

Limitació de condensacions: en l'envolupant tèrmica de l'edifici no es produeixen condensacions intersticials que puguin produir una minva significativa en les seves prestacions tèrmiques o suposin un risc de degradació o pèrdua de la seva vida útil.

2. INFORMACIÓ SOBRE L'EDIFICI

2.1. Zonificació climàtica

L'edifici objecto del projecte se situa en el municipi de **Ripollet (província de Barcelona)**, amb una altura sobre el nivell del mar de **7.000 m**. Li correspon, conforme a l'Annex B de CTE DB HE, la zona climàtica **C2**.

La pertinença a aquesta zona climàtica, juntament amb el tipus i l'ús de l'edifici (**Obra nova - Altres usos**), defineix els valors límit aplicables en la quantificació de l'exigència, descrits en la secció HE1. Control de la demanda energètica de l'edifici, del Document Bàsic HE Estalvi d'energia, del CTE.

2.2. Agrupacions de recintes.

Es mostra a continuació la caracterització de l'envolupant tèrmica de l'edifici, així com la de cadascuna de les zones que han estat incloses en aquesta:

	S (m²)	V (m³)	V _{inf} (m³)	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	n ₅₀ (h ⁻¹)	q _{sol,jul} (kWh/m²/mes)	V/A (m³/m²)
ZONA HABITABLE CONDICIONADA	218.45	663.63	536.10	0	0.729	-	-
ZONA HABITABLE NO CONDICIONADA	187.06	710.69	589.77	61.44	0.848	-	-
SALA 1 GIMNÀS	258.49	811.47	798.76	0	0.723	-	-
SALA 2 GIMNÀS	136.81	339.86	338.61	0	0	-	-
SALA 3 GIMNÀS	132.61	415.70	409.76	0	0	-	-
MENJADOR TREBALLADORS	32.96	83.44	81.57	239.92	0.865	-	-
SALA FISIOTERÀPIA	17.35	44.97	42.94	58.36	0.513	-	-
SALA FORMACIÓ	107.35	280.58	265.71	99.54	0.173	-	-
DESPATX MANTENIMENT	16.12	52.36	49.82	0	0	-	-
VESTUARIS	408.11	1266.77	973.34	0	0.299	-	-
CONSERGERÍA	130.75	435.88	312.33	210.95	0.299	-	-
DESPATX MONITORS NATACIÓ	20.39	57.00	48.62	0	1.356	-	-
REUNIONS	41.19	163.64	121.09	222.37	0.565	-	-
DESPATX ACTIVITATS	64.96	249.36	190.96	0	0	-	-
SALA GIMNÀS 4	312.20	1764.08	1509.27	102.13	2.512	-	-
SALA GIMNÀS 5	446.53	2403.79	2055.47	1047.86	2.833	-	-
ESCALES	564.96	1775.23	1534.96	8648.23	1.563	-	-
DESPATX DIRECCIÓ	40.77	151.14	139.50	587.80	3.862	-	-
DESPATX REGIDOR	22.56	89.10	77.26	332.94	5.209	-	-
COMANDAMENT	41.24	155.93	137.48	870.76	4.958	-	-
Zona comú	--	458.65	412.75	181.93	6.458	-	-
Envolvent tèrmica	3200.85	12373.25	10626.07	12664.22	1.7	3.96	3.6

on:

S : Superfície útil interior, m^2 .

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

V : Volum interior, m^3 .
 V_{int} : Volum interior per al càlcul de les infiltracions, m^3 .
 $Q_{sol,jul}$: Guany solar per al mes de juliol dels buits pertanyents a l'envolupant tèrmica, amb les seves proteccions solars mòbils activades, kWh/mes.
 n_{50} : Relació del canvi d'aire amb una pressió diferencial de 50 Pa, h^{-1} .
 $q_{sol,jul}$: Control solar, kWh/ m^2 /mes.
 V/A : Compacitat (relació entre el volum tancat i la superfície d'intercanvi amb l'exterior), m^3/m^2 .

3. DESCRIPCIÓ GEOMÈTRICA I CONSTRUCTIVA DEL MODEL DE
CÀLCUL

3.1. Caracterització dels elements que componen l'envolupant tèrmica

3.1.1. Tancaments opacs

Els tancaments opacs suposen el **40.22%** del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K).

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
ZONA HABITABLE CONDICIONADA								
Façana		2.12	0.43	0.49	0.40	Sud-est(147)	0.92	✓
Mitgera		26.47	0.47	0.70	0.60	Sud-oest(237)	-	✓
Mitgera		46.37	0.36	0.70	0.40	Sud-oest(237)	-	✓
Mitgera		5.53	0.66	0.70	0.40	Nord-oest(327)	-	✓
Coberta		16.37	0.36	0.40	0.60	-	5.89	✓
Coberta		4.58	0.26	0.40	0.60	-	1.20	✓
Coberta		3.70	0.28	0.40	0.60	-	1.04	✓
Solera		34.09	0.16	0.70	-	-	5.61	✓
								14.66

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
ZONA HABITABLE NO CONDICIONADA								
Façana		0.89	0.33	0.49	0.40	Nord-est(57)	0.29	✓
Mitgera		68.53	0.47	0.70	0.60	Sud-oest(237)	-	✓
Mitgera		14.13	0.66	0.70	0.40	Nord-oest(327)	-	✓
Mitgera		47.96	0.36	0.70	0.40	Sud-oest(237)	-	✓
Mitgera		20.32	0.63	0.70	0.40	Nord-oest(327)	-	✓
Mitgera		30.58	0.40	0.70	0.40	Sud-oest(237)	-	✓
Mitgera		27.94	0.34	0.70	0.40	Sud-oest(237)	-	✓
Mur de soterrani		8.94	0.62	0.70	-	Sud-est(147)	5.50	✓
Coberta		19.66	0.36	0.40	0.60	-	7.08	✓
Coberta		13.26	0.28	0.40	0.60	-	3.71	✓
Coberta		9.76	0.27	0.40	0.60	-	2.67	✓
Coberta		4.84	0.26	0.40	0.60	-	1.27	✓
Solera		96.05	0.16	0.70	-	-	15.82	✓
								36.34

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
SALA 1 GIMNÀS								
Façana		57.29	0.32	0.49	0.60	Sud-oest(237)	18.47	✓
Solera		258.50	0.16	0.70	-	-	42.58	✓
								61.05

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
SALA 2 GIMNÀS								
Solera		136.81	0.16	0.70	-	-	22.53	✓
								22.53

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
SALA 3 GIMNÀS								
Mur de soterrani		30.59	0.62	0.70	-	Sud-est(147)	18.94	✓
Solera		132.61	0.16	0.70	-	-	21.84	✓
								40.78

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
MENJADOR TREBALLADORS								
Façana		2.26	0.32	0.49	0.40	Nord-est(57)	0.73	✓
Mur de soterrani		4.02	0.62	0.70	-	Sud-est(147)	2.49	✓
Solera		32.96	0.16	0.70	-	-	5.43	✓
								8.64

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
SALA FISIOTERÀPIA								
Façana		1.05	0.32	0.49	0.40	Nord-est(57)	0.34	✓
Solera		17.35	0.16	0.70	-	-	2.86	✓
								3.20

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
SALA FORMACIÓ								
Façana		2.61	0.32	0.49	0.40	Nord-est(57)	0.84	✓
Mitgera		44.50	0.50	0.70	0.40	Nord-oest(327)	-	✓
Solera		107.35	0.16	0.70	-	-	17.68	✓
								18.52

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
DESPATX MANTENIMENT								
Mitgera		12.71	0.47	0.70	0.60	Sud-oest(237)	-	✓
Mur de soterrani		12.12	0.62	0.70	-	Sud-est(147)	7.50	✓
Solera		16.12	0.16	0.70	-	-	2.66	✓
								10.16

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
VESTUARIS								
Façana		28.89	0.43	0.49	0.40	Sud-est(147)	12.55	✓
								12.55

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
CONSERGERÍA								
Façana		3.42	0.32	0.49	0.40	Nord-est(57)	1.10	✓
Mitgera		42.48	0.50	0.70	0.40	Nord-oest(327)	-	✓

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Coberta		1.63	0.36	0.40	0.60	-	0.59	✓
1.69								
	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
DESPATX MONITORS NATACIÓ								
Façana		6.54	0.43	0.49	0.40	Sud-est(147)	2.84	✓
Mitgera		26.78	0.36	0.70	0.40	Sud-oest(237)	-	✓
2.84								
	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
REUNIONS								
Façana		2.39	0.32	0.49	0.40	Sud-oest(237)	0.77	✓
Mitgera		13.34	0.50	0.70	0.40	Nord-oest(327)	-	✓
0.77								
	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
DESPATX ACTIVITATS								
Mitgera		20.93	0.50	0.70	0.40	Nord-oest(327)	-	✓
0								
	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
SALA GIMNÀS 4								
Façana		1.70	0.32	0.49	0.40	Nord-oest(327)	0.55	✓
Façana		28.16	0.22	0.49	0.40	Sud-est(147)	6.09	✓
Façana		50.17	0.16	0.49	0.40	Sud-oest(237)	8.12	✓
Façana		0.72	0.32	0.49	0.40	Sud-est(147)	0.23	✓
Mitgera		40.95	0.34	0.70	0.40	Sud-oest(237)	-	✓
Coberta		293.42	0.28	0.40	0.60	-	82.11	✓
97.10								
	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
SALA GIMNÀS 5								
Façana		54.82	0.44	0.49	0.40	Sud-est(147)	23.89	✓
Façana		0.48	0.32	0.49	0.40	Nord-est(57)	0.15	✓
Façana		18.74	0.44	0.49	0.40	Sud-est(147)	8.20	✓
Façana		62.56	0.16	0.49	0.40	Sud-oest(237)	10.13	✓
Façana		28.11	0.22	0.49	0.40	Nord-oest(327)	6.08	✓
Façana		0.71	0.32	0.49	0.40	Nord-oest(327)	0.23	✓
Mitgera		68.28	0.34	0.70	0.40	Sud-oest(237)	-	✓
Coberta		27.28	0.27	0.40	0.60	-	7.45	✓
Coberta		374.34	0.28	0.40	0.60	-	104.76	✓
160.88								

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
ESCALES								
Façana		31.66	0.32	0.49	0.40	Nord-est(57)	10.19	✓
Façana		8.94	0.43	0.49	0.40	Sud-est(147)	3.88	✓
Façana		0.73	0.32	0.49	0.40	Sud-est(147)	0.24	✓
Mitgera		6.75	0.50	0.70	0.40	Nord-oest(327)	-	✓
Coberta		107.84	0.28	0.40	0.60	-	30.18	✓
Coberta		9.46	0.27	0.40	0.60	-	2.58	✓
Solera		164.93	0.16	0.70	-	-	27.16	✓
Forjat exposat		101.86	0.40	0.49	0.40	-	40.73	✓
114.96								
	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
DESPATX DIRECCIÓ								
Façana		9.94	0.19	0.49	0.40	Nord-est(57)	1.87	✓
Mitgera		31.60	0.50	0.70	0.40	Nord-oest(327)	-	✓
Coberta		40.87	0.26	0.40	0.60	-	10.72	✓
12.59								
	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
DESPATX REGIDOR								
Façana		5.62	0.19	0.49	0.40	Nord-est(57)	1.06	✓
Façana		10.28	0.32	0.49	0.40	Sud-est(147)	3.31	✓
Coberta		22.56	0.26	0.40	0.60	-	5.92	✓
10.28								
	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
COMANDAMENT								
Façana		15.54	0.19	0.49	0.40	Sud-oest(237)	2.93	✓
Façana		6.56	0.32	0.49	0.40	Sud-est(147)	2.11	✓
Mitgera		19.84	0.50	0.70	0.40	Nord-oest(327)	-	✓
Coberta		41.33	0.26	0.40	0.60	-	10.84	✓
15.88								
	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Zona comú								
Façana		3.24	0.04 (b = 0.13)	0.49	0.40	Sud-est(147)	1.06	✓
Façana		6.20	0.05 (b = 0.23)	0.49	0.40	Sud-est(147)	1.34	✓
Façana		50.41	0.05 (b = 0.23)	0.49	0.40	Nord-est(57)	10.93	✓
Façana		6.26	0.11 (b = 0.26)	0.49	0.40	Sud-est(147)	2.74	✓
Façana		62.59	0.06 (b = 0.26)	0.49	0.40	Nord-est(57)	13.56	✓
Façana		6.25	0.06 (b = 0.26)	0.49	0.40	Nord-oest(327)	1.35	✓
Façana		0.19	0.2 (b = 0.62)	0.49	0.40	Nord-est(57)	0.06	✓
Façana		0.13	0.08 (b = 0.24)	0.49	0.40	Nord-est(57)	0.04	✓
Façana		8.95	0.18 (b = 0.55)	0.49	0.40	Nord-est(57)	2.88	✓
Façana		8.95	0.18 (b = 0.55)	0.49	0.40	Sud-oest(237)	2.88	✓
Mitgera		5.93	0.03 (b = 0.09)	0.70	0.40	Sud-oest(237)	-	✓

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Mitgera		5.50	0.03 (b = 0.09)	0.70	0.40	Sud-oest(237)	-	✓
Coberta		8.63	0.04 (b = 0.13)	0.40	0.60	-	2.42	✓
Coberta		42.30	0.06 (b = 0.23)	0.40	0.60	-	11.84	✓
Coberta		52.87	0.07 (b = 0.26)	0.40	0.60	-	14.79	✓
Coberta		5.47	0.15 (b = 0.55)	0.40	0.60	-	1.53	✓
Solera		3.80	0.1 (b = 0.62)	0.70	-	-	0.63	✓
		68.05						

on:

S: Superfície, m².

U: Transmissió tèrmica, W/(m²·K).

U_{lim}: Transmissió tèrmica límit aplicada, W/(m²·K).

b: Coeficient de reducció de temperatura.

α: Coeficient d'absorció solar (absortivitat) de la superfície opaca.

O.: Orientació de la superfície (azimut respecte al nord), °.

3.1.2. Buits

Els buits suposen el **41.40%** del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K).

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
ZONA HABITABLE CONDICIONADA											
Porta tallafocs, d'acer galvanitzat	1.60	Sud-est(147)	1.00	2.25	5.70	3.61	0	0	0	0	✓
Porta tallafocs, d'acer galvanitzat	1.60	Sud-est(147)	1.00	2.25	5.70	3.61	0	0	0	0	✓
		7.21							0	0	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
ZONA HABITABLE NO CONDICIONADA											
SG52 (FINESTRA FIXA) [29]	3.32	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.31	0.37	0.47	31.77	0.25	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [3]	3.10	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.03	0.37	0.47	29.67	0.23	✓
		8.34							61.44	0.49	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
MENJADOR TREBALLADORS											
SG52 (FINESTRA FIXA) [13]	3.48	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.52	0.37	0.47	33.01	0.26	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [12]	3.20	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.16	0.37	0.47	30.39	0.24	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [30]	3.16	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.10	0.37	0.47	29.99	0.24	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [31]	3.37	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.38	0.37	0.47	32.02	0.25	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [32]	3.29	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.28	0.37	0.47	31.30	0.25	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [33]	3.01	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	3.92	0.37	0.47	28.66	0.23	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [33]	3.01	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	3.92	0.37	0.47	28.45	0.22	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [34]	2.76	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	3.59	0.37	0.47	26.10	0.21	✓
		32.86							239.92	1.89	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
SALA FISIOTERÀPIA											
SG52 (FINESTRA FIXA) [27]	2.64	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	3.43	0.37	0.47	25.55	0.20	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [28]	3.40	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.42	0.37	0.47	32.80	0.26	✓
		7.85							58.36	0.46	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
SALA FORMACIÓ											

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
SG52 (FINESTRA FIXA) [25]	5.16	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	6.71	0.37	0.47	49.53	0.39	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [26]	5.21	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	6.77	0.37	0.47	50.01	0.39	✓
		13.48							99.54	0.79	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
CONSERGERÍA											
SG52 (FINESTRA FIXA) [35]	5.92	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.69	0.37	0.47	55.63	0.44	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [36]	4.20	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	5.46	0.37	0.47	39.49	0.31	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [37]	6.19	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.05	0.37	0.47	58.20	0.46	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [38]	6.13	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.97	0.37	0.47	57.63	0.46	✓
		29.17							210.95	1.67	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
REUNIONS											
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [4]	5.67	Sud-oest(237)	0.07	1.30	2.10	7.37	0.37	0.47	53.75	0.42	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [5]	6.02	Sud-oest(237)	0.07	1.30	2.10	7.82	0.37	0.47	57.07	0.45	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [6]	6.01	Sud-oest(237)	0.07	1.30	2.10	7.82	0.37	0.47	57.03	0.45	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [7]	5.75	Sud-oest(237)	0.07	1.30	2.10	7.48	0.37	0.47	54.52	0.43	✓
		30.49							222.37	1.76	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
SALA GIMNÀS 4											
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [16]	3.77	Nord-oest(327)	0.07	1.30	2.10	4.90	0.37	0.47	35.82	0.28	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [17]	3.92	Nord-oest(327)	0.07	1.30	2.10	5.10	0.37	0.47	36.89	0.29	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [18]	3.13	Nord-oest(327)	0.07	1.30	2.10	4.07	0.37	0.47	29.42	0.23	✓
		14.06							102.13	0.81	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
SALA GIMNÀS 5											
SG52 (FINESTRA FIXA) [47]	5.38	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.00	0.37	0.47	232.87	1.84	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [48]	5.60	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.28	0.37	0.47	233.13	1.84	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [60]	3.12	Sud-est(147)	0.07	1.30	2.10	4.06	0.37	0.30	71.08	0.56	✓
Doble envitrament SGG CLIMALIT PLUS PLANITHERM XN F2 4/10 aire/44.2 "SAINT GOBAIN" (FINESTRA FIXA)	11.99	Sud-est(147)	0.07	1.30	2.10	15.59	0.37	0.30	290.85	2.30	✓
Il·luma	2.60	-	-	1.02	2.10	2.65	0.40	0.10	55.14	0.44	✓
Il·luma	2.60	-	-	1.02	2.10	2.65	0.40	0.10	55.14	0.44	✓
Il·luma	2.60	-	-	1.02	2.10	2.65	0.40	0.10	54.79	0.43	✓
Il·luma	2.60	-	-	1.02	2.10	2.65	0.40	0.10	54.87	0.43	✓
		44.55							1047.86	8.27	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
ESCALES											
SG52 (FINESTRA FIXA) [1]	3.35	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.36	0.37	0.47	31.85	0.25	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [2]	3.23	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.20	0.37	0.47	30.65	0.24	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [1]	3.21	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.17	0.37	0.47	30.44	0.24	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [3]	3.17	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.13	0.37	0.47	30.13	0.24	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [4]	2.86	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	3.72	0.37	0.47	27.13	0.21	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [5]	3.57	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.65	0.37	0.47	33.94	0.27	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [6]	3.36	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.37	0.37	0.47	31.91	0.25	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [7]	3.21	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.17	0.37	0.47	30.48	0.24	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [8]	3.21	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.17	0.37	0.47	30.44	0.24	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [9]	3.39	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.41	0.37	0.47	32.19	0.25	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [10]	3.42	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.45	0.37	0.47	32.50	0.26	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [11]	3.05	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	3.96	0.37	0.47	28.90	0.23	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [12]	3.20	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.16	0.37	0.47	30.39	0.24	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [13]	3.48	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.52	0.37	0.47	33.01	0.26	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [15]	3.34	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.35	0.37	0.47	31.79	0.25	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [16]	3.25	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.22	0.37	0.47	30.83	0.24	✓

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	S	O.	F _F	U	U _{lim}	S·U	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul}	%q _{sol,jul}	
	(m²)	(°)	(%)	(W/(m²·K))	(W/(m²·K))	(W/K)			(kWh/mes)		
SG52 (FINESTRA FIXA) [17]	3.38	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.40	0.37	0.47	32.12	0.25	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [18]	6.60	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.58	0.37	0.47	62.68	0.49	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [19]	6.64	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.63	0.37	0.47	63.05	0.50	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [20]	6.59	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.57	0.37	0.47	62.64	0.49	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [21]	6.57	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.55	0.37	0.47	62.44	0.49	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [22]	4.98	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	6.47	0.37	0.47	47.29	0.37	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [23]	5.01	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	6.51	0.37	0.47	47.59	0.38	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [2]	3.22	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	4.19	0.37	0.47	30.60	0.24	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [37]	6.19	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.05	0.37	0.47	151.47	1.20	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [38]	6.13	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.97	0.37	0.47	156.15	1.23	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [38]	6.13	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.97	0.37	0.47	157.31	1.24	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [37]	6.19	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.05	0.37	0.47	159.66	1.26	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [39]	6.16	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.01	0.37	0.47	158.95	1.26	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [40]	6.16	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.00	0.37	0.47	158.72	1.25	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [37]	6.19	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.05	0.37	0.47	159.67	1.26	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [38]	6.13	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.97	0.37	0.47	163.07	1.29	✓
Porta tallafocs, d'acer galvanitzat	1.60	Sud-est(147)	1.00	2.25	5.70	3.61	0	0	0	0	✓
Porta tallafocs, d'acer galvanitzat	1.60	Sud-est(147)	1.00	2.25	5.70	3.61	0	0	0	0	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [38]	6.13	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.97	0.37	0.47	158.38	1.25	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [37]	6.18	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.04	0.37	0.47	159.43	1.26	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [41]	6.46	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.40	0.37	0.47	166.68	1.32	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [37]	6.19	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.05	0.37	0.47	159.56	1.26	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [42]	6.12	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.96	0.37	0.47	157.71	1.25	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [43]	6.12	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.96	0.37	0.47	157.87	1.25	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [44]	6.13	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.97	0.37	0.47	158.21	1.25	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [37]	6.19	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.05	0.37	0.47	160.00	1.26	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [38]	6.13	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.97	0.37	0.47	179.62	1.42	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [45]	6.19	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.05	0.37	0.47	250.61	1.98	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [46]	5.81	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.55	0.37	0.47	240.38	1.90	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [8]	6.23	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.09	0.37	0.47	189.12	1.49	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [8]	6.58	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.55	0.37	0.47	200.12	1.58	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [8]	6.58	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.55	0.37	0.47	200.09	1.58	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [8]	6.58	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.55	0.37	0.47	200.06	1.58	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [8]	6.58	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.55	0.37	0.47	200.03	1.58	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [8]	6.58	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.55	0.37	0.47	200.00	1.58	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [8]	6.58	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.55	0.37	0.47	199.97	1.58	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [8]	6.58	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.55	0.37	0.47	199.94	1.58	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [9]	6.64	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.63	0.37	0.47	201.82	1.59	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [10]	6.52	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.47	0.37	0.47	198.01	1.56	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [9]	6.64	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.63	0.37	0.47	202.20	1.60	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [11]	4.57	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	5.94	0.37	0.47	138.74	1.10	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [12]	5.27	Sud-est(147)	0.07	1.30	2.10	6.84	0.37	0.47	187.25	1.48	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [13]	6.54	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.50	0.37	0.47	216.59	1.71	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [8]	6.58	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.55	0.37	0.47	200.69	1.58	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [9]	6.64	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.63	0.37	0.47	202.34	1.60	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [10]	6.52	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.47	0.37	0.47	198.36	1.57	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [9]	6.64	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.63	0.37	0.47	202.15	1.60	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [14]	6.55	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.51	0.37	0.47	199.23	1.57	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [15]	6.61	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.59	0.37	0.47	201.13	1.59	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [14]	6.55	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.51	0.37	0.47	199.16	1.57	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [14]	6.55	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.51	0.37	0.47	199.13	1.57	✓
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [8]	6.37	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	8.29	0.37	0.47	193.64	1.53	✓
	474.85								8648.23	68.29	

S	O.	F _F	U	U _{lim}	S·U	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul}	%q _{sol,jul}
(m²)	(°)	(%)	(W/(m²·K))	(W/(m²·K))	(W/K)			(kWh/mes)	
DESPATX DIRECCIÓ									

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	S (m ²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m ² ·K))	U _{lim} (W/(m ² ·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
SG52 (FINESTRA FIXA) [50]	5.44	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.07	0.37	0.47	221.88	1.75	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [51]	5.75	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.47	0.37	0.47	245.83	1.94	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [52]	2.91	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	3.78	0.37	0.47	120.09	0.95	✓
	18.32								587.80	4.64	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
DESPATX REGIDOR											
SG52 (FINESTRA FIXA) [52]	2.36	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	3.07	0.37	0.47	95.65	0.76	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [53]	5.49	Nord-est(57)	0.07	1.30	2.10	7.14	0.37	0.47	237.29	1.87	✓
	10.21								332.94	2.63	

	S (m ²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m ² ·K))	U _{lim} (W/(m ² ·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
COMANDAMENT											
SG52 (FINESTRA FIXA) [47]	5.35	Sud-oest(237)	0.07	1.30	2.10	6.95	0.37	0.47	239.44	1.89	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [54]	5.80	Sud-oest(237)	0.07	1.30	2.10	7.54	0.37	0.47	253.10	2.00	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [55]	5.74	Sud-oest(237)	0.07	1.30	2.10	7.46	0.37	0.47	221.94	1.75	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [56]	5.48	Sud-oest(237)	0.07	1.30	2.10	7.12	0.37	0.47	156.29	1.23	✓
	29.08								870.76	6.88	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Zona comú											
SG52 (FINESTRA FIXA) [57]	2.99	Nord-est(57)	0.07	0.8 (b = 0.62)	2.10	3.89	0.37	0.47	28.40	0.22	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [58]	2.69	Nord-est(57)	0.07	0.8 (b = 0.62)	2.10	3.50	0.37	0.47	25.52	0.20	✓
SG52 (FINESTRA FIXA) [59]	5.00	Nord-est(57)	0.07	0.31 (b = 0.24)	2.10	6.50	0.37	0.47	128.01	1.01	✓
	13.88								181.93	1.44	

on:

- S:

Superfície, m².
- O.:

Orientació de la superfície (azimut respecte al nord), °.
- F_F:

Fracció de part opaca, %.
- U:

Transmitància tèrmica, W/(m²·K).
- U_{lim}:

Transmitància tèrmica límit aplicada, W/(m²·K).
- b:

Coefficient de reducció de temperatura.
- g_{gl}:

Factor solar.
- g_{gl,sh,wi}:

Transmitància total d'energia solar del buit, amb els dispositius d'ombra mòbils activats.
- Q_{sol,jul}:

Guany solar per al mes de juliol amb les proteccions solars mòbils activades, kWh/mes.
- %q_{sol,jul}:

Repercussió en el paràmetre de control solar de l'envolupant tèrmica, %.

3.1.3. Ponts tèrmics

Els ponts tèrmics suposen el **18.38%** del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K).

	Tipus	L	Ψ	L·Ψ
		(m)	(W/(m·K))	(W/K)
ZONA HABITABLE CONDICIONADA				
Trobada de façana amb forjat		1.706	0.470	0.8
Trobada de façana amb forjat		1.814	0.502	0.9
				1.7

	Tipus	L	Ψ	L·Ψ
		(m)	(W/(m·K))	(W/K)
ZONA HABITABLE NO CONDICIONADA				
Buit de finestra		2.138	0.084	0.2
Buit de finestra		12.000	0.002	0.0

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Buit de finestra		2.138	0.128	0.3
Trobada de façana amb solera		18.012	0.500	9.0
Trobada de façana amb forjat		2.390	0.442	1.1
Trobada de façana amb forjat		2.707	0.470	1.3
Trobada de façana amb forjat		1.432	0.562	0.8
Trobada de façana amb forjat		2.076	0.670	1.4
Trobada de façana amb forjat		2.072	0.551	1.1
15.1				

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
SALA 1 GIMNÀS				
Trobada de façana amb solera		18.540	0.500	9.3
Trobada de façana amb forjat		3.513	0.705	2.5
11.7				

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
SALA 2 GIMNÀS				
Trobada de façana amb forjat		1.432	0.797	1.1
1.1				

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
SALA 3 GIMNÀS				
Trobada de façana amb solera		9.899	0.500	4.9
Trobada de façana amb forjat		9.663	0.470	4.5
9.5				

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
MENJADOR TREBALLADORS				
Buit de finestra		8.426	0.084	0.7
Buit de finestra		48.000	0.002	0.1
Buit de finestra		8.426	0.128	1.1
Trobada de façana amb solera		10.212	0.500	5.1
Cantonada entrant de façanes		3.090	-0.120	-0.4
Trobada de façana amb forjat		8.912	0.472	4.2
Trobada de façana amb forjat		1.300	0.503	0.7
11.5				

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
SALA FISIOTERÀPIA				
Buit de finestra		2.149	0.084	0.2
Buit de finestra		11.200	0.002	0.0
Buit de finestra		2.149	0.128	0.3
Trobada de façana amb solera		2.322	0.500	1.2
Trobada de façana amb forjat		2.239	0.473	1.1
2.7				

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
SALA FORMACIÓ				
Buit de finestra		3.457	0.084	0.3
Buit de finestra		12.000	0.002	0.0
Buit de finestra		3.457	0.128	0.4
Trobada de façana amb solera		4.250	0.500	2.1
Trobada de façana amb forjat		4.110	0.472	1.9
Trobada de façana amb forjat		2.081	0.797	1.7
6.5				

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
DESPATX MANTENIMENT				
Trobada de façana amb solera		8.033	0.500	4.0
Cantonada sortint de façanes		3.090	0.086	0.3
Trobada de façana amb forjat		3.819	0.470	1.8
6.1				

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
VESTUARIS				
Trobada de façana amb forjat		3.513	0.705	2.5
Trobada de façana amb forjat		2.256	0.792	1.8
Trobada de façana amb forjat		1.432	0.661	0.9
Trobada de façana amb forjat		9.663	0.470	4.5
Trobada de façana amb forjat		9.859	0.502	4.9
14.7				

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
CONSERGERÍA				
Buit de finestra		8.013	0.084	0.7
Buit de finestra		22.400	0.002	0.1
Buit de finestra		8.013	0.128	1.0
Trobada de façana amb forjat		4.110	0.472	1.9
Trobada de façana amb forjat		2.390	0.442	1.1
Trobada de façana amb forjat		2.239	0.473	1.1
5.8				

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
DESPATX MONITORS NATACIÓ				
Trobada de façana amb forjat		2.113	0.470	1.0
Trobada de façana amb forjat		2.232	0.502	1.1
2.1				

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
REUNIONS				
Buit de finestra		9.022	0.084	0.8
Buit de finestra		20.800	0.002	0.0
Buit de finestra		9.022	0.128	1.2

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Cantonada sortint de façanes		2.849	0.500	1.4
Trobada de façana amb forjat		9.036	0.386	3.5
6.9				
	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
SALA GIMNÀS 4				
Buit de finestra		4.160	0.084	0.3
Buit de finestra		15.600	0.002	0.0
Buit de finestra		4.160	0.128	0.5
Trobada de façana amb forjat		2.256	0.792	1.8
Trobada de façana amb forjat		1.432	0.661	0.9
Trobada de façana amb forjat		6.587	0.551	3.6
Trobada de façana amb forjat		2.484	0.542	1.3
Trobada de façana amb coberta		15.408	0.264	4.1
Cantonada entrant de façanes		4.468	0.500	2.2
Cantonada sortint de façanes		2.691	0.500	1.3
Cantonada sortint de façanes		2.696	0.064	0.2
Trobada de façana amb coberta		18.645	0.252	4.7
21.1				
	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
SALA GIMNÀS 5				
Buit de finestra		13.674	0.084	1.1
Buit de finestra		16.800	0.002	0.0
Buit de finestra		13.674	0.128	1.7
Trobada de façana amb forjat		4.441	0.440	2.0
Trobada de façana amb forjat		13.905	0.502	7.0
Trobada de façana amb forjat		6.524	0.468	3.1
Cantonada entrant de façanes		2.755	-0.091	-0.2
Cantonada sortint de façanes		2.755	0.085	0.2
Trobada de façana amb forjat		2.273	0.497	1.1
Trobada de façana amb forjat		0.732	0.411	0.3
Trobada de façana amb coberta		16.161	0.294	4.8
Trobada de façana amb forjat		2.104	0.430	0.9
Cantonada entrant de façanes		4.468	0.500	2.2
Cantonada sortint de façanes		2.691	0.500	1.3
Cantonada sortint de façanes		2.693	0.064	0.2
Trobada de façana amb coberta		23.250	0.241	5.6
Trobada de façana amb coberta		11.075	0.264	2.9
34.3				
	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
ESCALES				
Buit de finestra		126.203	0.084	10.6
Buit de finestra		379.200	0.002	0.9
Buit de finestra		126.203	0.128	16.1

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Trobada de façana amb solera		34.709	0.500	17.4
Cantonada sortint de façanes		5.945	0.500	3.0
Trobada de façana amb forjat		77.847	0.472	36.8
Trobada de façana amb forjat		11.132	0.797	8.9
Trobada de façana amb forjat		2.707	0.470	1.3
Trobada de façana amb forjat		1.300	0.503	0.7
Cantonada sortint de façanes		2.890	0.084	0.2
Trobada de façana amb forjat		7.176	0.705	5.1
Trobada de façana amb forjat		4.441	0.440	2.0
Trobada de façana amb forjat		2.083	0.468	1.0
Trobada de façana amb forjat		2.104	0.430	0.9
Trobada de façana amb coberta		53.411	0.264	14.1
Trobada de façana amb voladís		2.014	0.808	1.6
Cantonada sortint de façanes		5.732	0.067	0.4
120.7				
	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
DESPATX DIRECCIÓ				
Buit de finestra		5.636	0.084	0.5
Buit de finestra		15.000	0.002	0.0
Buit de finestra		5.636	0.128	0.7
Trobada de façana amb coberta		5.729	0.240	1.4
2.6				
	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
DESPATX REGIDOR				
Buit de finestra		3.143	0.084	0.3
Buit de finestra		10.000	0.002	0.0
Buit de finestra		3.143	0.128	0.4
Trobada de façana amb coberta		3.190	0.240	0.8
Trobada de façana amb coberta		7.045	0.264	1.9
Cantonada sortint de façanes		2.691	0.100	0.3
3.6				
	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
COMANDAMENT				
Buit de finestra		8.946	0.084	0.8
Buit de finestra		20.000	0.002	0.0
Buit de finestra		8.946	0.128	1.1
Trobada de façana amb forjat		9.036	0.386	3.5
Cantonada sortint de façanes		2.691	0.066	0.2
Trobada de façana amb coberta		9.036	0.240	2.2
Trobada de façana amb coberta		4.583	0.264	1.2
9.0				

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L· Ψ (W/K)
Zona comú				
Trobada de façana amb coberta		6.605	0.264	1.7
Cantonada sortint de façanes		8.636	0.500	4.3
Cantonada sortint de façanes		5.383	0.064	0.3
Trobada de façana amb coberta		41.984	0.241	10.1
Trobada de façana amb forjat		7.835	0.786	6.2
Trobada de façana amb forjat		4.441	0.468	2.1
Trobada de façana amb forjat		2.273	0.497	1.1
Cantonada sortint de façanes		2.692	0.068	0.2
Trobada de façana amb coberta		2.277	0.294	0.7
Buit de finestra		3.679	0.084	0.3
Buit de finestra		17.600	0.002	0.0
Buit de finestra		3.679	0.128	0.5
Trobada de façana amb solera		1.900	0.500	0.9
Trobada de façana amb forjat		3.586	0.440	1.6
Trobada de façana amb forjat		3.591	0.705	2.5
Cantonada entrant de façanes		8.936	0.500	4.5
Trobada de façana amb coberta		7.747	0.276	2.1
				39.2

on:
L: Longitud, m.
 Ψ : Transmissió tèrmica lineal, W/(m·K).

Condensacions

UNE EN ISO 13788

ÍNDEX

1. ZONA HABITABLE CONDICIONADA.....	8
1.1. REV01+MUR01+TRA03.2.....	8
1.1.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	8
1.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	8
1.1.3. Descripció de l'element constructiu.....	9
1.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	10
1.1.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	10
1.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	11
1.2. COB03.....	11
1.2.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	11
1.2.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	12
1.2.3. Descripció de l'element constructiu.....	12
1.2.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	14
1.2.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	14
1.2.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	16
1.3. COB01 [4].....	16
1.3.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	16
1.3.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	16
1.3.3. Descripció de l'element constructiu.....	17
1.3.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	18
1.3.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	19
1.3.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	20
1.4. COB01 [2].....	20
1.4.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	20
1.4.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	20
1.4.3. Descripció de l'element constructiu.....	21
1.4.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	22
1.4.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	23
1.4.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	24
2. SALA 1 GIMNÀS.....	24
2.1. REV03+DIV11(Existent)+DIV04.....	24
2.1.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	24
2.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	25
2.1.3. Descripció de l'element constructiu.....	25
2.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	26
2.1.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	27
2.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	28
3. MENJADOR TREBALLADORS.....	28
3.1. FAC02 [1].....	28
3.1.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	28
3.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	29
3.1.3. Descripció de l'element constructiu.....	29
3.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	30
3.1.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	31

3.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	32	8.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	54
4. SALA FISIOTERÀPIA.....	32	8.1.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	55
4.1. FAC02 [2].....	32	8.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	56
4.1.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	32	9. REUNIONS.....	56
4.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	33	9.1. FAC02 [1].....	56
4.1.3. Descripció de l'element constructiu.....	33	9.1.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	56
4.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	34	9.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	57
4.1.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	35	9.1.3. Descripció de l'element constructiu.....	57
4.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	36	9.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	58
5. SALA FORMACIÓ.....	36	9.1.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	59
5.1. FAC02 [1].....	36	9.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	60
5.1.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	36	10. SALA GIMNÀS 4.....	60
5.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	37	10.1. FAC02 [1].....	60
5.1.3. Descripció de l'element constructiu.....	37	10.1.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	60
5.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	38	10.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	61
5.1.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	39	10.1.3. Descripció de l'element constructiu.....	61
5.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	40	10.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	62
6. VESTUARIS.....	40	10.1.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	63
6.1. REV01+MUR01+TRA03.2.....	40	10.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	64
6.1.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	40	10.2. FAC02+TRA05.1.....	64
6.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	41	10.2.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	64
6.1.3. Descripció de l'element constructiu.....	41	10.2.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	64
6.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	42	10.2.3. Descripció de l'element constructiu.....	65
6.1.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	43	10.2.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	66
6.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	44	10.2.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	67
7. CONSERGERIA.....	44	10.2.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	68
7.1. FAC02 [1].....	44	10.3. FAC01+TRA05.1.....	68
7.1.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	44	10.3.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	68
7.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	45	10.3.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	68
7.1.3. Descripció de l'element constructiu.....	45	10.3.3. Descripció de l'element constructiu.....	69
7.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	46	10.3.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	70
7.1.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	47	10.3.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	71
7.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	48	10.3.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	72
7.2. COB03.....	48	10.4. COB01 [2].....	72
7.2.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	48	10.4.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	72
7.2.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	48	10.4.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	72
7.2.3. Descripció de l'element constructiu.....	49	10.4.3. Descripció de l'element constructiu.....	73
7.2.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	50	10.4.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	74
7.2.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	51	10.4.5. Càlcul de condensacions intersticials.....	75
7.2.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	52	10.4.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	76
8. DESPATX MONITORS NATACIÓ.....	52	11. SALA GIMNÀS 5.....	76
8.1. REV01+MUR01+TRA03.2.....	52	11.1. REV01+MUR01+TRA04.2.....	76
8.1.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	52	11.1.1. Resultats del càlcul de condensacions.....	76
8.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	53	11.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	77
8.1.3. Descripció de l'element constructiu.....	53	11.1.3. Descripció de l'element constructiu.....	77

11.1.4.	Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	78
11.1.5.	Càlcul de condensacions intersticials.....	79
11.1.6.	Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	80
11.2. FAC02 [1]		80
11.2.1.	Resultats del càlcul de condensacions.....	80
11.2.2.	Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	80
11.2.3.	Descripció de l'element constructiu.....	81
11.2.4.	Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	82
11.2.5.	Càlcul de condensacions intersticials.....	83
11.2.6.	Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	84
11.3. REV01+MUR01+TRA05.2		84
11.3.1.	Resultats del càlcul de condensacions.....	84
11.3.2.	Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	84
11.3.3.	Descripció de l'element constructiu.....	85
11.3.4.	Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	86
11.3.5.	Càlcul de condensacions intersticials.....	87
11.3.6.	Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	88
11.4. FAC01+TRA05.1		88
11.4.1.	Resultats del càlcul de condensacions.....	88
11.4.2.	Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	88
11.4.3.	Descripció de l'element constructiu.....	89
11.4.4.	Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	90
11.4.5.	Càlcul de condensacions intersticials.....	91
11.4.6.	Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	92
11.5. FAC02+TRA05.1		92
11.5.1.	Resultats del càlcul de condensacions.....	92
11.5.2.	Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	92
11.5.3.	Descripció de l'element constructiu.....	93
11.5.4.	Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	94
11.5.5.	Càlcul de condensacions intersticials.....	95
11.5.6.	Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	96
11.6. COB02		96
11.6.1.	Resultats del càlcul de condensacions.....	96
11.6.2.	Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	96
11.6.3.	Descripció de l'element constructiu.....	97
11.6.4.	Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	98
11.6.5.	Càlcul de condensacions intersticials.....	99
11.6.6.	Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	100
11.7. COB01 [2]		100
11.7.1.	Resultats del càlcul de condensacions.....	100
11.7.2.	Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	100
11.7.3.	Descripció de l'element constructiu.....	101
11.7.4.	Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	102
11.7.5.	Càlcul de condensacions intersticials.....	103
11.7.6.	Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	104
12. ESCALES		104
12.1. FAC02 [1]		104

12.1.1.	Resultats del càlcul de condensacions.....	104
12.1.2.	Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	105
12.1.3.	Descripció de l'element constructiu.....	105
12.1.4.	Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	106
12.1.5.	Càlcul de condensacions intersticials.....	107
12.1.6.	Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	108
12.2. REV01+MUR01+TRA03.2		108
12.2.1.	Resultats del càlcul de condensacions.....	108
12.2.2.	Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	108
12.2.3.	Descripció de l'element constructiu.....	109
12.2.4.	Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	110
12.2.5.	Càlcul de condensacions intersticials.....	111
12.2.6.	Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	112
12.3. COB01 [2]		112
12.3.1.	Resultats del càlcul de condensacions.....	112
12.3.2.	Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	112
12.3.3.	Descripció de l'element constructiu.....	113
12.3.4.	Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	114
12.3.5.	Càlcul de condensacions intersticials.....	115
12.3.6.	Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	116
12.4. COB02		116
12.4.1.	Resultats del càlcul de condensacions.....	116
12.4.2.	Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	116
12.4.3.	Descripció de l'element constructiu.....	117
12.4.4.	Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	118
12.4.5.	Càlcul de condensacions intersticials.....	119
12.4.6.	Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	120
12.5. Forjat col·laborant circulació		120
12.5.1.	Resultats del càlcul de condensacions.....	120
12.5.2.	Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	120
12.5.3.	Descripció de l'element constructiu.....	121
12.5.4.	Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	122
12.5.5.	Càlcul de condensacions intersticials.....	123
12.5.6.	Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	124
13. DESPATX DIRECCIÓ		124
13.1. FAC01+DIV03+REV03		124
13.1.1.	Resultats del càlcul de condensacions.....	124
13.1.2.	Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	125
13.1.3.	Descripció de l'element constructiu.....	125
13.1.4.	Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	126
13.1.5.	Càlcul de condensacions intersticials.....	127
13.1.6.	Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes.....	128
13.2. COB01 [4]		128
13.2.1.	Resultats del càlcul de condensacions.....	128
13.2.2.	Condicions higrotèrmiques de càlcul.....	128
13.2.3.	Descripció de l'element constructiu.....	129
13.2.4.	Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica.....	130

13.2.5. Càlcul de condensacions intersticials..... 131

13.2.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes..... 132

14. DESPATX REGIDOR..... 132

14.1. FAC01+DIV03+REV03..... 132

14.1.1. Resultats del càlcul de condensacions..... 132

14.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul..... 133

14.1.3. Descripció de l'element constructiu..... 133

14.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica..... 134

14.1.5. Càlcul de condensacions intersticials..... 135

14.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes..... 136

14.2. FAC02 [1]..... 136

14.2.1. Resultats del càlcul de condensacions..... 136

14.2.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul..... 136

14.2.3. Descripció de l'element constructiu..... 137

14.2.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica..... 138

14.2.5. Càlcul de condensacions intersticials..... 139

14.2.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes..... 140

14.3. COB01 [4]..... 140

14.3.1. Resultats del càlcul de condensacions..... 140

14.3.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul..... 140

14.3.3. Descripció de l'element constructiu..... 141

14.3.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica..... 142

14.3.5. Càlcul de condensacions intersticials..... 143

14.3.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes..... 144

15. COMANDAMENT..... 144

15.1. FAC01+DIV03+REV03..... 144

15.1.1. Resultats del càlcul de condensacions..... 144

15.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul..... 145

15.1.3. Descripció de l'element constructiu..... 145

15.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica..... 146

15.1.5. Càlcul de condensacions intersticials..... 147

15.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes..... 148

15.2. FAC02 [1]..... 148

15.2.1. Resultats del càlcul de condensacions..... 148

15.2.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul..... 148

15.2.3. Descripció de l'element constructiu..... 149

15.2.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica..... 150

15.2.5. Càlcul de condensacions intersticials..... 151

15.2.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes..... 152

15.3. COB01 [4]..... 152

15.3.1. Resultats del càlcul de condensacions..... 152

15.3.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul..... 152

15.3.3. Descripció de l'element constructiu..... 153

15.3.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica..... 154

15.3.5. Càlcul de condensacions intersticials..... 155

15.3.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes..... 156

Condensacions

1. ZONA HABITABLE CONDICIONADA

1.1. REV01+MUR01+TRA03.2

1.1.1. Resultats del càlcul de condensacions

1.1.1.1. Condensació superficial

f_{Rsi} = 0.891 ≥ f_{Rsi,min} = 0.704
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.
on:

f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.435 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.
f_{Rsi,min}: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de φ_{si,cr} ≤ 0.8.

1.1.1.2. Condensació intersticial

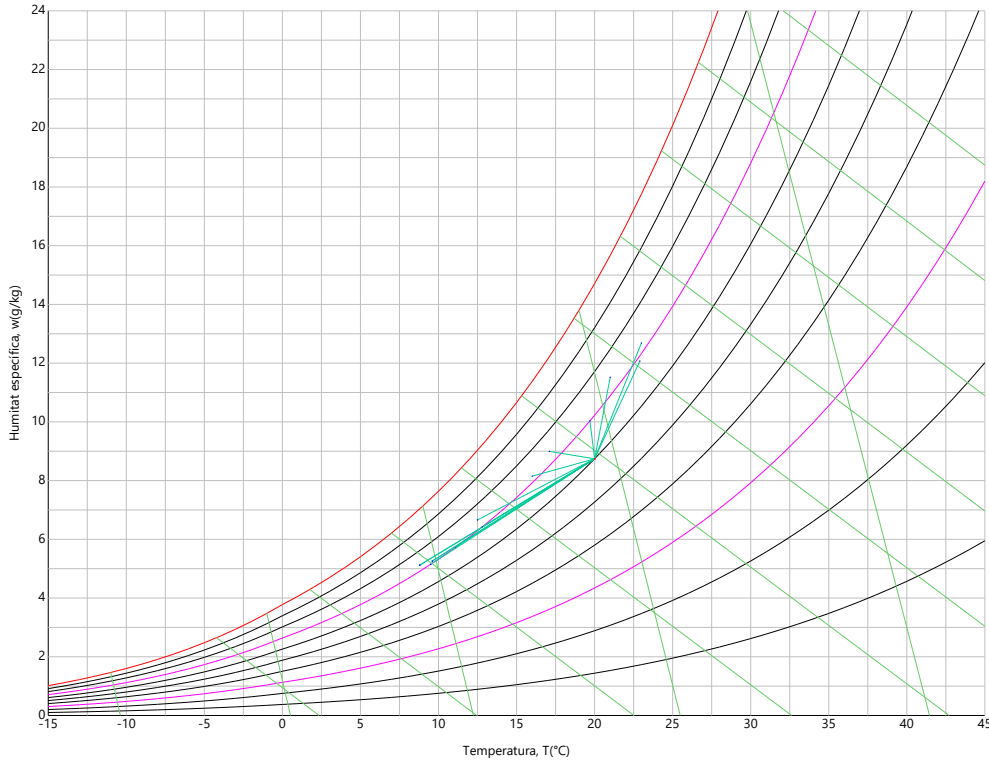
L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

1.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors												
Temperatura, θ _e (°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ _e (%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors												
Temperatura, θ _i (°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ _i (%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

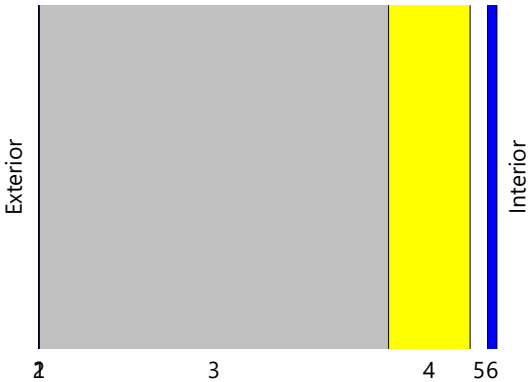
El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



Condensacions

1.1.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

REV01+MUR01+TRA03.2		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Polipropileno [PP]	0.0	0.220	0.00045	10000	1
2	Polietileno alta densidad [HDPE]	0.0	0.500	0.00020	100000	10
3	Hormigón armado d > 2500	30.0	2.500	0.12000	80	24
4	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.0	0.036	1.94444	1	0.07
5	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.5	0.250	0.06000	4	0.06
6	Cerámica/porcelana	0.8	1.300	0.00615	1000000	8000
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ: Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ: Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	39.3
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	2.3013
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	8035.13
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.435
Factor de resistència superficial interior, f _{Rsi}	--	0.891

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.435 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

Condensacions

1.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de φ_{si,cr} ≤ **0.8** .

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ _e (°C)	φ _e (%)	θ _i (°C)	φ _i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que θ_e≥θ_i .

on:

- θ_e: Temperatura de l'aire exterior, °C.
- φ_e: Humitat relativa de l'aire exterior, %.
- θ_i: Temperatura de l'aire interior, °C.
- φ_i: Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
- P_i: Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
- P_{sat}(θ_{si}): Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
- θ_{si,min}: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
- f_{Rsi,min}: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que **f_{Rsi} = 0.891 > f_{Rsi,min} = 0.704**, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

1.1.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

REV01+MUR01+TRA03.2	θ (°C)	P _{sat} (Pa)	P _n (Pa)	φ (%)	g _c (g/(m²·mes))	M _a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.99	1147.042	826.392	72.0	--	--
Interfase 1-2	9.00	1147.214	826.464	72.0	--	--
Interfase 2-3	9.00	1147.289	827.180	72.1	--	--
Interfase 3-4	9.58	1193.346	828.900	69.5	--	--
Interfase 4-5	19.05	2202.370	828.905	37.6	--	--
Interfase 5-6	19.34	2242.797	828.909	37.0	--	--
Cara interior	19.37	2246.980	1402.171	62.4	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

Condensacions

on:

θ : Temperatura, °C.

P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.

P_v : Pressió del vapor d'aigua, Pa.

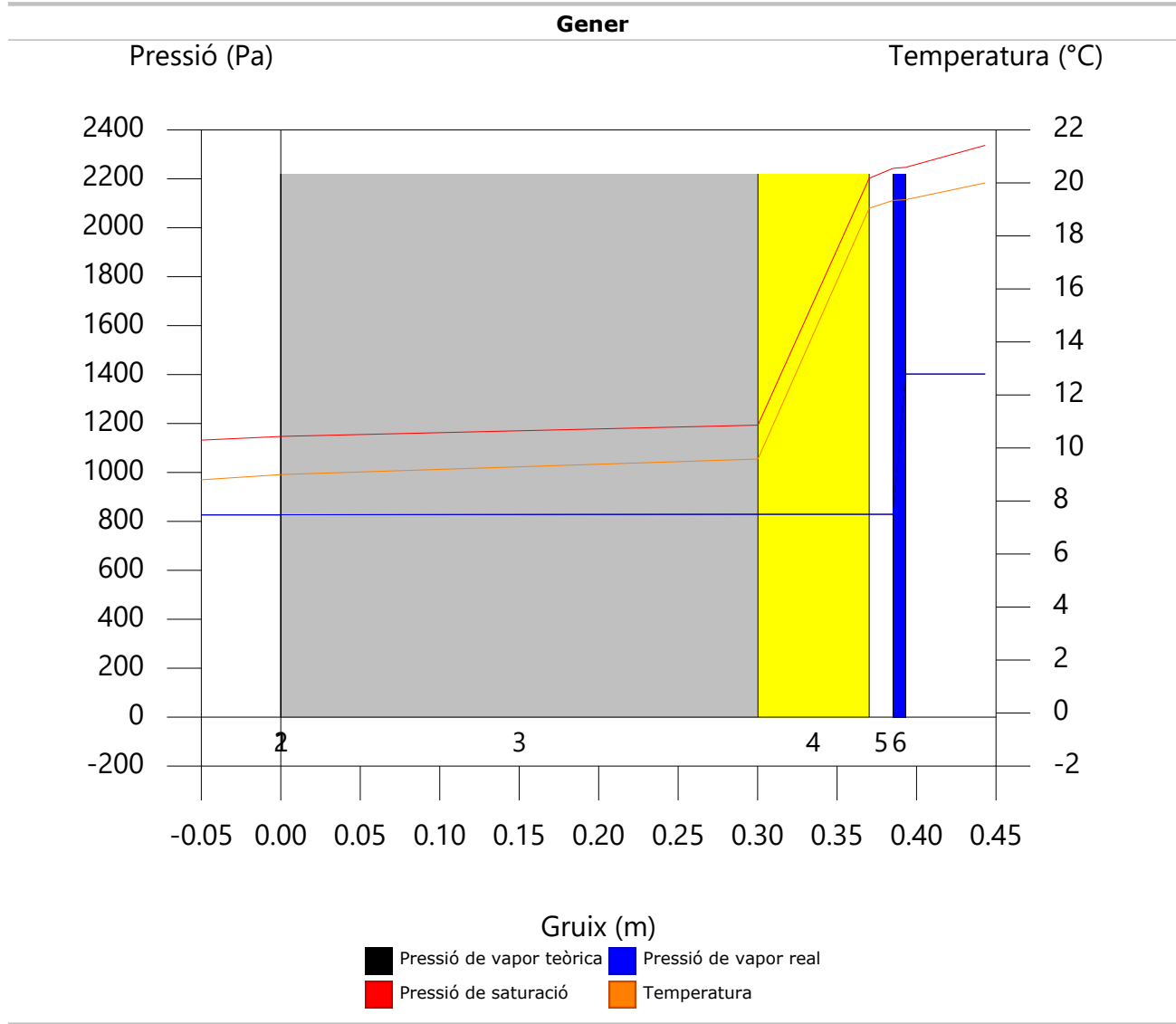
ϕ : Humitat relativa, %.

g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).

M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

1.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



1.2. COB03

1.2.1. Resultats del càlcul de condensacions

1.2.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.910 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$

L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.360 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

Condensacions

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\phi_{si,cr} \leq 0.8$.

1.2.1.2. Condensació intersticial

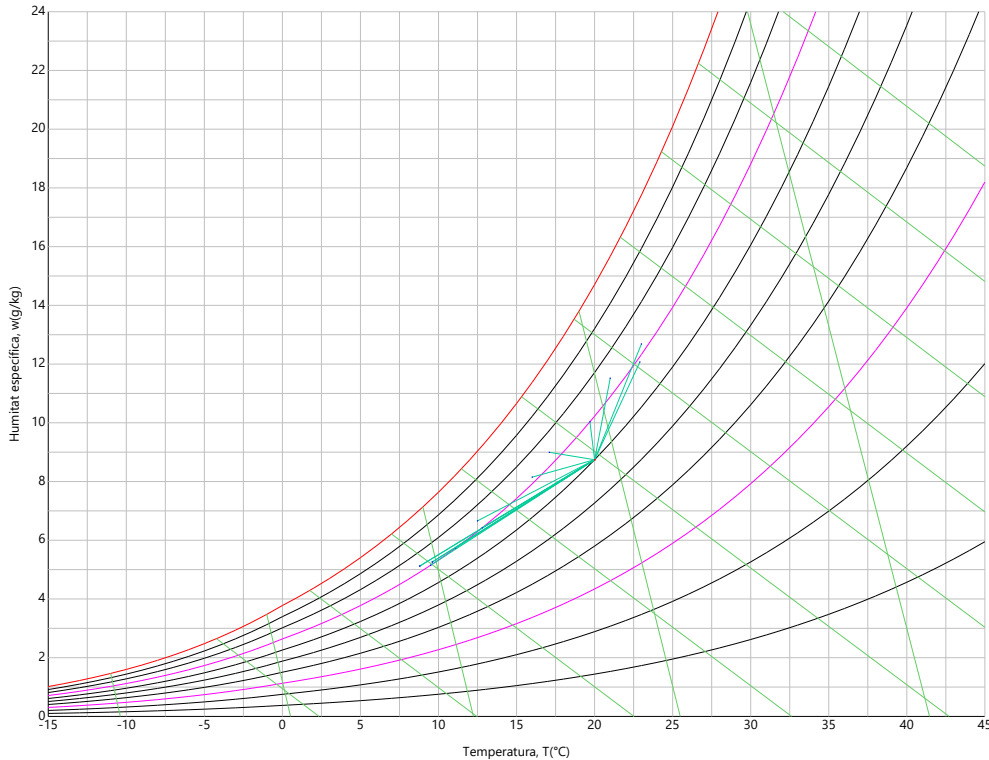
L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

1.2.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors												
Temperatura, θ_e (°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, ϕ_e (%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors												
Temperatura, θ_i (°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, ϕ_i (%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

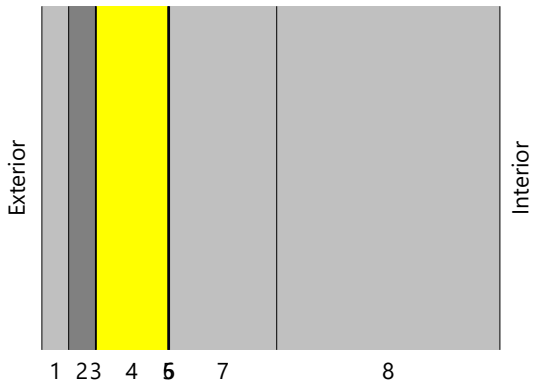
El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



1.2.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:

Condensacions



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

COB03		e	λ	R	μ	S _d
		(cm)	(W/m·K)	(m²·K/W)		(m)
R _{se}		0.04				
1	Plaqueta o baldosa de gres	3.0	2.300	0.01304	30	0.9
2	Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250	3.0	0.550	0.05455	10	0.3
3	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
4	XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.034 W/[mK]]	8.0	0.034	2.35294	20	1.6
5	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
6	Betún fieltro o lámina	0.1	0.230	0.00435	50000	50
7	Hormigón con áridos ligeros 1600 < d < 1800	12.0	1.150	0.10435	60	7.2
8	Hormigón armado d > 2500	25.0	2.500	0.10000	80	20
R _{si}		0.10				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ: Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ: Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	51.3
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	2.7783
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	100.00
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.360
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.910

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.360 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

Condensacions

1.2.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq \mathbf{0.8}$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ _e (°C)	φ _e (%)	θ _i (°C)	φ _i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que θ_e ≥ θ_i.

on:

- θ_e: Temperatura de l'aire exterior, °C.
- φ_e: Humitat relativa de l'aire exterior, %.
- θ_i: Temperatura de l'aire interior, °C.
- φ_i: Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
- P_i: Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
- P_{sat}(θ_{si}): Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
- θ_{si,min}: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
- f_{Rsi,min}: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que **f_{Rsi} = 0.910 > f_{Rsi,min} = 0.704**, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

1.2.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

Condensacions

COB03	θ (°C)	P _{sat} (Pa)	P _n (Pa)	φ (%)	g _c (g/(m²·mes))	M _a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.96	1144.454	826.392	72.2	--	--
Interfase 1-2	9.01	1148.527	831.574	72.4	--	--
Interfase 2-3	9.23	1165.697	833.301	71.5	--	--
Interfase 3-4	9.25	1167.138	890.879	76.3	--	--
Interfase 4-5	18.74	2160.412	900.092	41.7	--	--
Interfase 5-6	18.76	2162.888	957.670	44.3	--	--
Interfase 6-7	18.77	2165.258	1245.559	57.5	--	--
Interfase 7-8	19.19	2222.837	1287.015	57.9	--	--
Cara interior	19.60	2279.270	1402.171	61.5	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

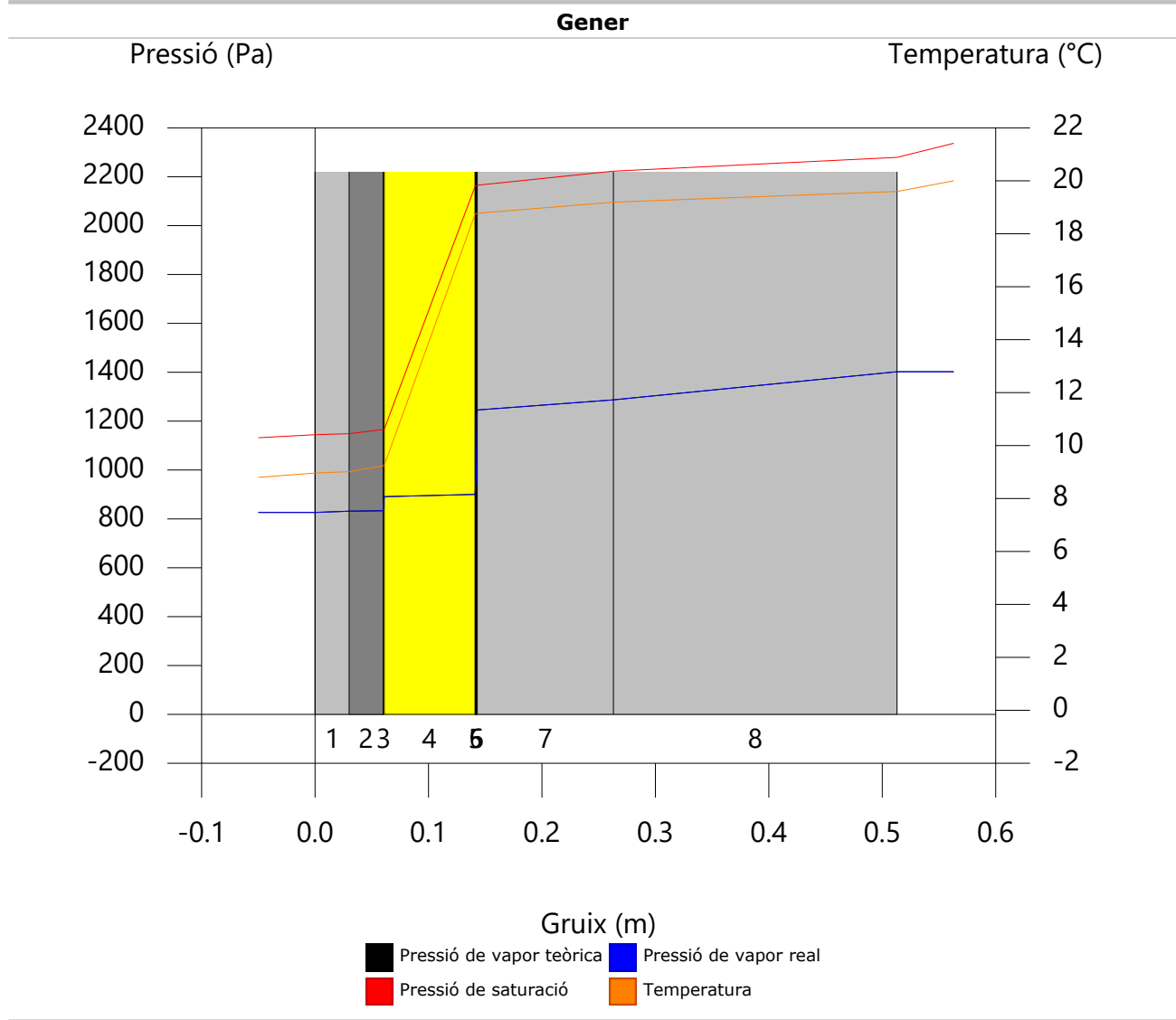
on:

- θ: Temperatura, °C.
- P_{sat}: Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
- P_n: Pressió del vapor d'aigua, Pa.
- φ: Humitat relativa, %.
- g_c: Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
- M_a: Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

1.2.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



1.3. COB01 [4]

1.3.1. Resultats del càlcul de condensacions

1.3.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.934 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$

L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.262 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

f_{Rsi,min}: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de φ_{si,cr} ≤ 0.8.

1.3.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

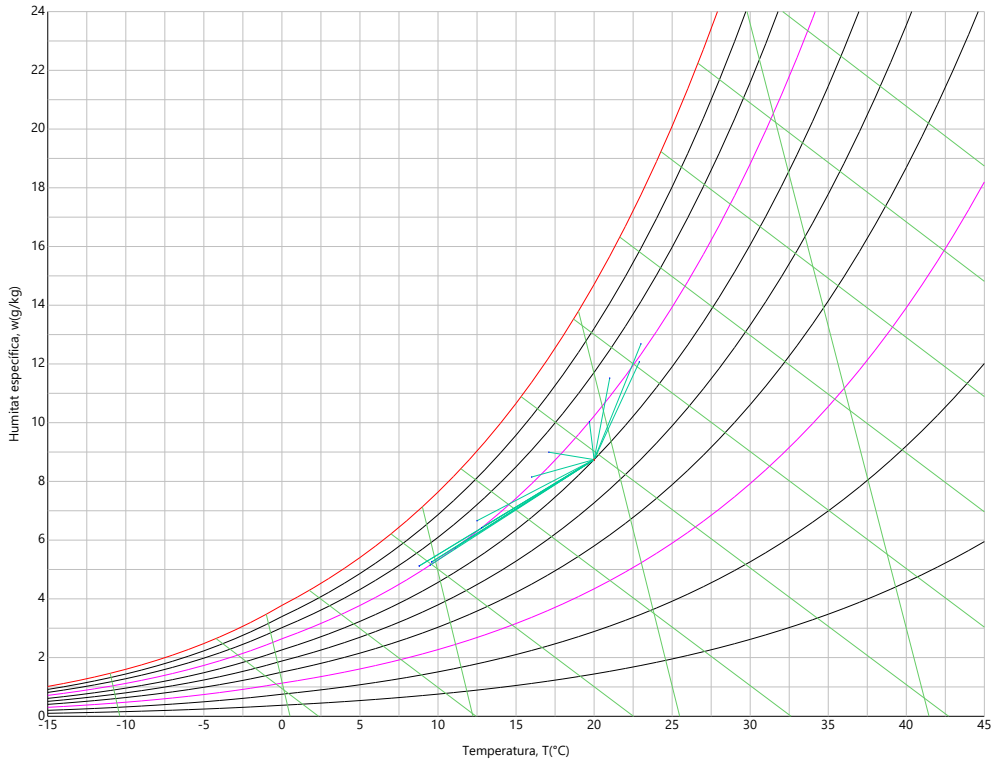
1.3.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

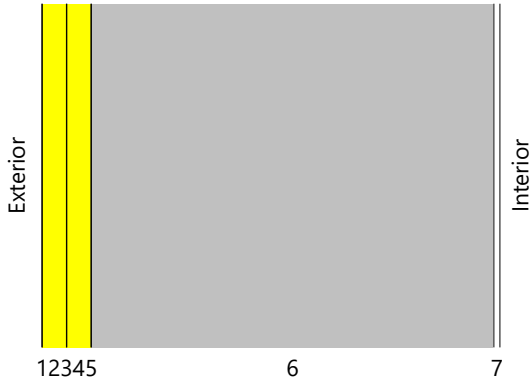
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



1.3.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

COB01 [4]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
2	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71000	1	0.06
3	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
4	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71429	1	0.06
5	Acero	0.1	50.000	0.00002	1000000	1000
6	Cambra d'aire sense ventilar	100.0		0.18000		0.01
7	Fals sostre continu de plaques d'escaiola	1.5	0.250	0.06000	4	0.06
R _{si}		0.10				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	113.8
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.8134
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	1020.19
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.262
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.934

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.262 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

1.3.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq \mathbf{0.8}$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ_{si}) (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_{si} \geq \theta_{ic}$.

on:

- θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
- φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
- θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
- φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
- P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
- $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
- $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.934 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

1.3.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

COB01 [4]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.92	1141.074	826.392	72.4	--	--
Interfase 1-2	8.93	1142.104	832.036	72.9	--	--
Interfase 2-3	13.95	1592.877	832.070	52.2	--	--
Interfase 3-4	13.97	1594.258	837.714	52.5	--	--
Interfase 4-5	19.00	2196.337	837.748	38.1	--	--
Interfase 5-6	19.00	2196.345	1402.131	63.8	--	--
Interfase 6-7	19.53	2269.833	1402.137	61.8	--	--
Cara interior	19.71	2294.802	1402.171	61.1	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

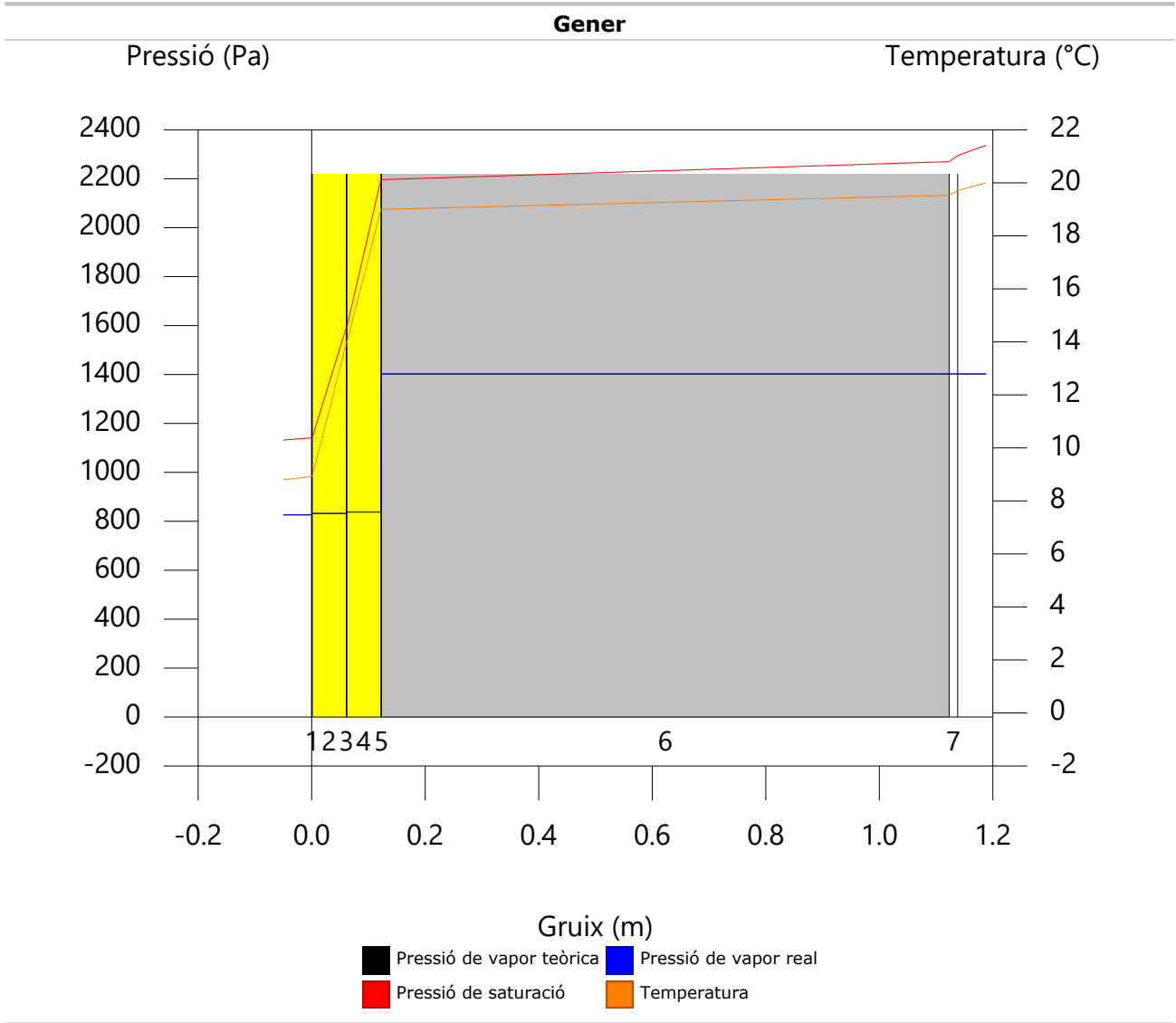
on:

- θ : Temperatura, °C.
- P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
- P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
- φ : Humitat relativa, %.
- g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
- M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

1.3.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



1.4. COB01 [2]

1.4.1. Resultats del càlcul de condensacions

1.4.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.930 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

- f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.280 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

1.4.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

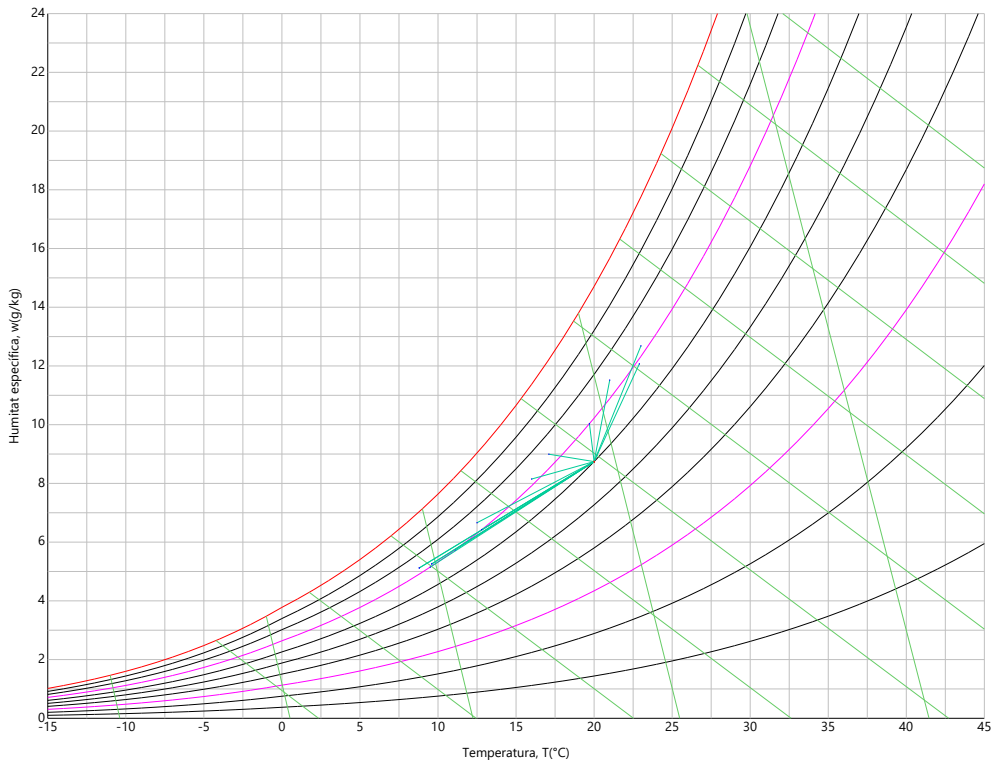
1.4.2. Condicions higròtermiques de càlcul

Les condicions higròtermiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

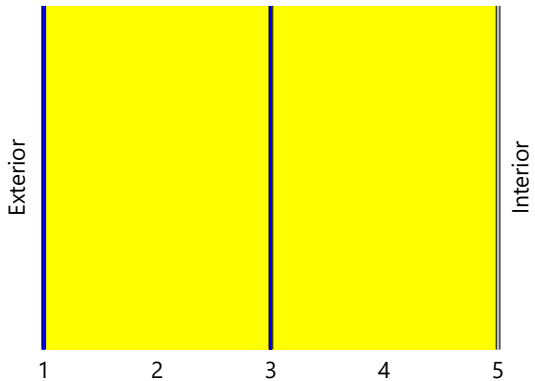
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



1.4.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

COB01 [2]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
2	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71429	1	0.06
3	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
4	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71000	1	0.06
5	Acero	0.1	50.000	0.00002	1000000	1000
R _{si}		0.10				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	12.3
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.5734
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	1020.12
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.280
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.930

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.280 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

1.4.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

Condensacions

θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_{si} \geq \theta_{si,min}$.

on:

- θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
- φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
- θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
- φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
- P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
- $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
- $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.930 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

1.4.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

COB01 [2]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.93	1141.683	826.392	72.4	--	--
Interfase 1-2	8.94	1142.783	832.036	72.8	--	--
Interfase 2-3	14.31	1630.436	832.070	51.0	--	--
Interfase 3-4	14.33	1631.940	837.714	51.3	--	--
Interfase 4-5	19.69	2291.986	837.748	36.6	--	--
Cara interior	19.69	2291.995	1402.171	61.2	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

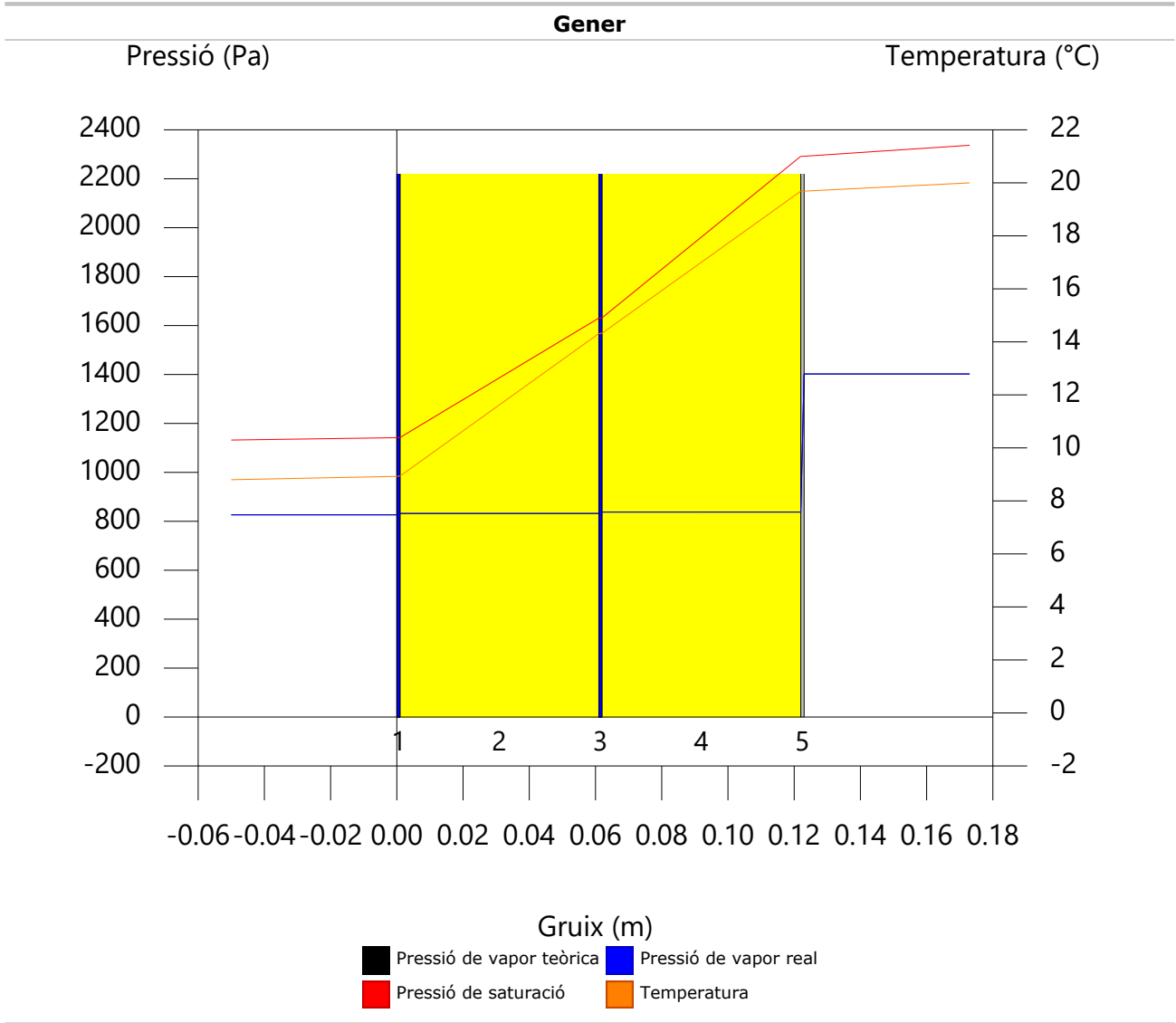
on:

- θ : Temperatura, °C.
- P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
- P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
- φ : Humitat relativa, %.
- g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
- M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

1.4.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



2. SALA 1 GIMNÀS

2.1. REV03+DIV11(Existent)+DIV04

2.1.1. Resultats del càlcul de condensacions

2.1.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.919 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$

L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

- f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.322 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

2.1.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

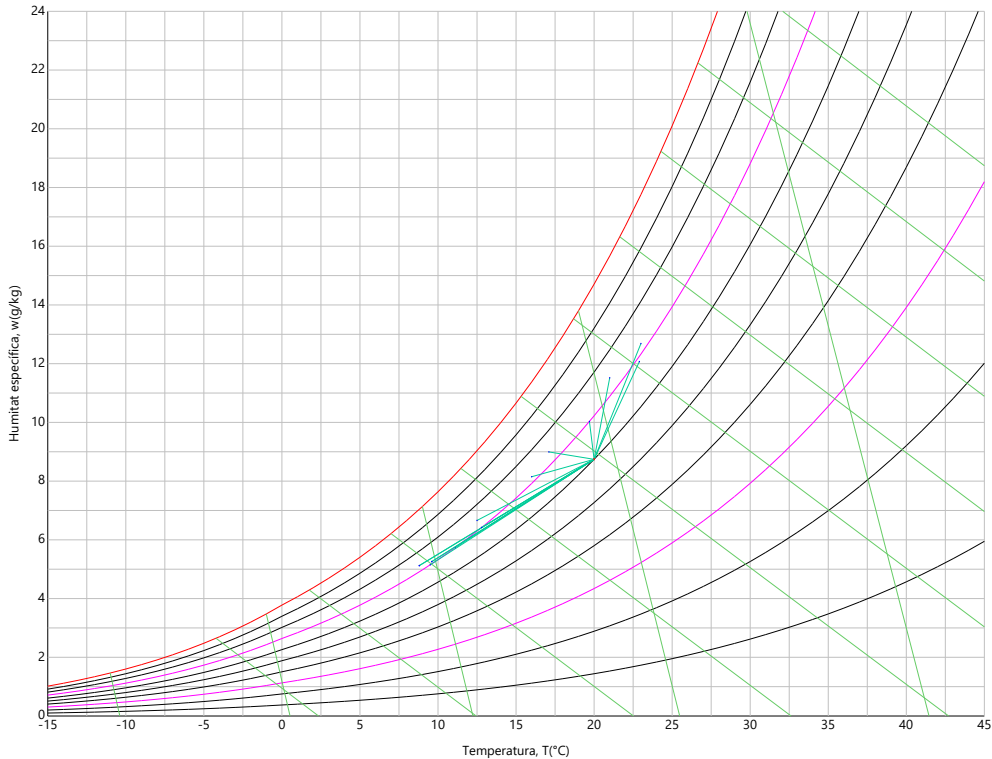
Condensacions

2.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

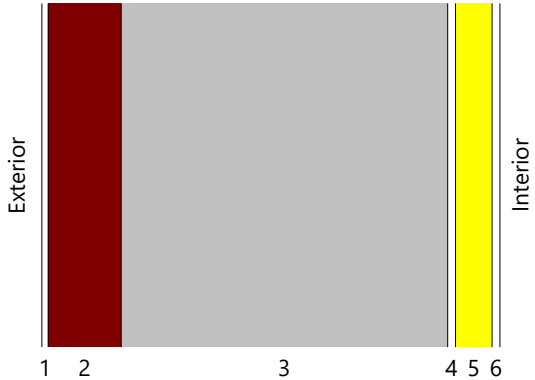
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



2.1.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de

Condensacions

cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

REV03+DIV11(Existent)+DIV04		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.2	0.250	0.04800	4	0.048
2	Tabicón de LH triple Gran Formato 100 mm < E < 110 mm	14.0	0.219	0.63927	10	1.4
3	Cambra d'aire	62.5		0.18000		0.01
4	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.5	0.250	0.06000	4	0.06
5	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.0	0.036	1.94444	1	0.07
6	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.5	0.250	0.06000	4	0.06
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_a: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	87.7
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.1017
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	1.65
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.322
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.919

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.322 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

2.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.

on:

- θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
- φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
- θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
- φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
- P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
- $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
- $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.919 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

2.1.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

REV03+DIV11(Existent)+DIV04	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.94	1143.155	826.392	72.3	--	--
Interfase 1-2	9.12	1156.615	843.162	72.9	--	--
Interfase 2-3	11.43	1349.636	1332.295	98.7	--	--
Interfase 3-4	12.08	1408.854	1335.788	94.8	--	--
Interfase 4-5	12.29	1429.094	1356.751	94.9	--	--
Interfase 5-6	19.31	2239.531	1381.208	61.7	--	--
Cara interior	19.53	2269.904	1402.171	61.8	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

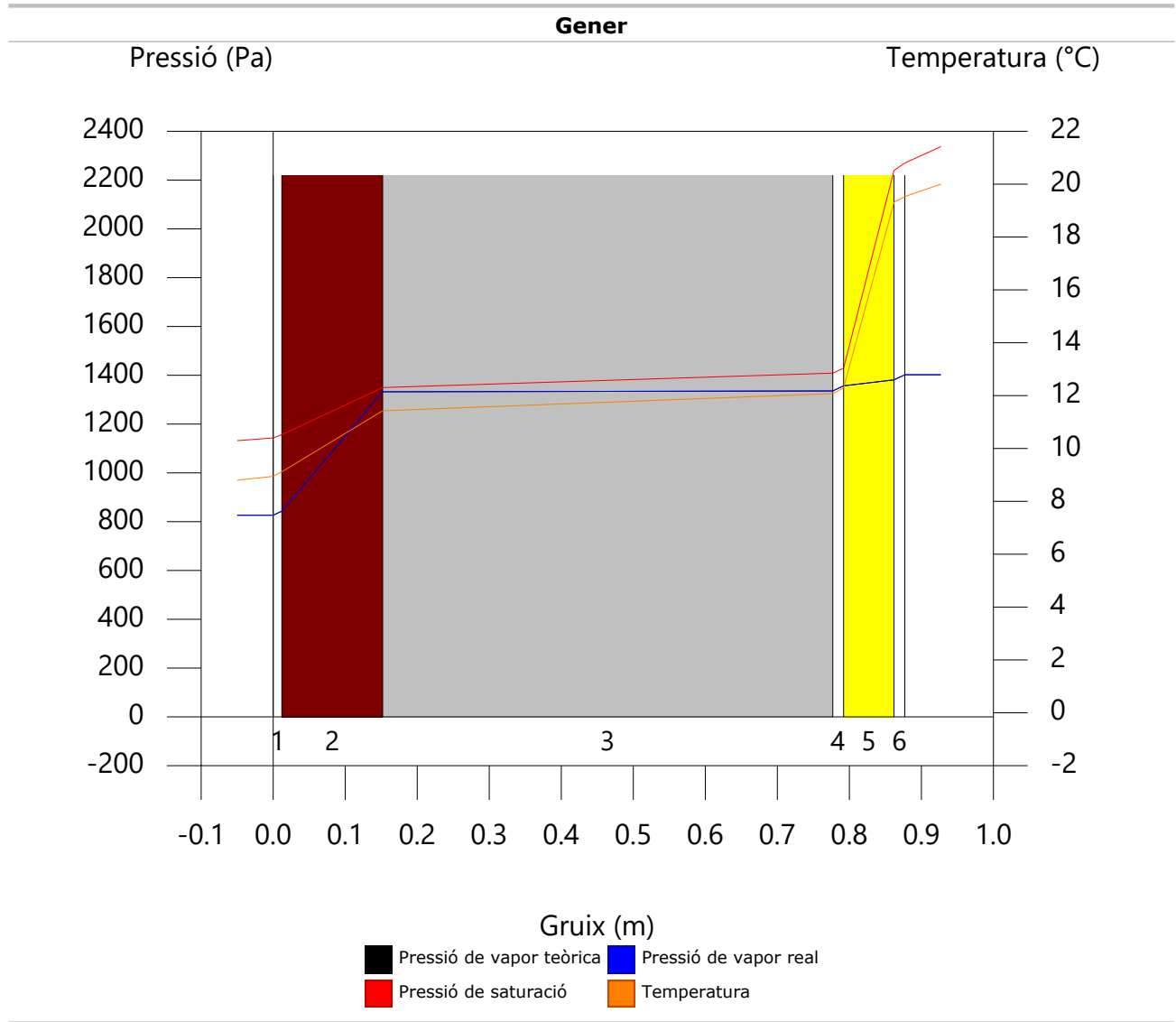
on:

- θ : Temperatura, °C.
- P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
- P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
- φ : Humitat relativa, %.
- g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
- M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

2.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



3. MENJADOR TREBALLADORS

3.1. FAC02 [1]

3.1.1. Resultats del càlcul de condensacions

3.1.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.920 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$

L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

- f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.322 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

3.1.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

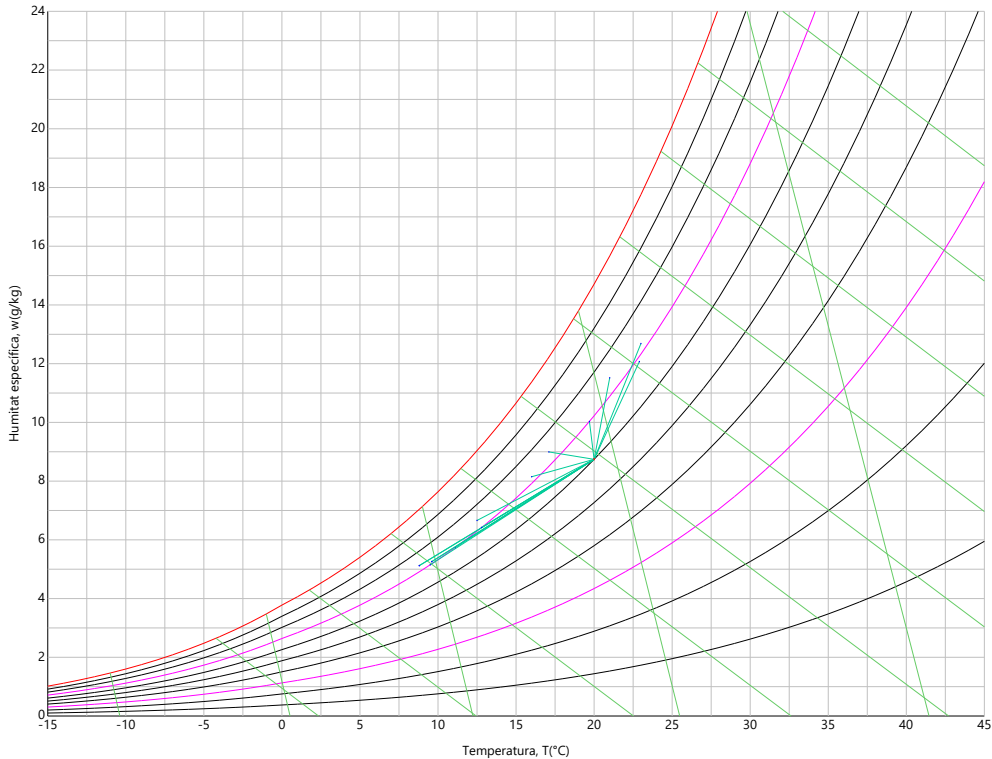
Condensacions

3.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



3.1.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de

Condensacions

cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

FAC02 [1]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	BH hueco con áridos densos 110 mm	20.0	0.647	0.30909	10	2
2	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	8.0	0.031	2.58065	1	0.08
3	URSA SECO Membrana					25
4	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.2	0.250	0.04800	4	0.048
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	29.2
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.1077
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	27.13
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.322
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.920

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.322 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

3.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

Condensacions

θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.
on:
 θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
 φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
 θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
 φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
 P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
 $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
 $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.920 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

3.1.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

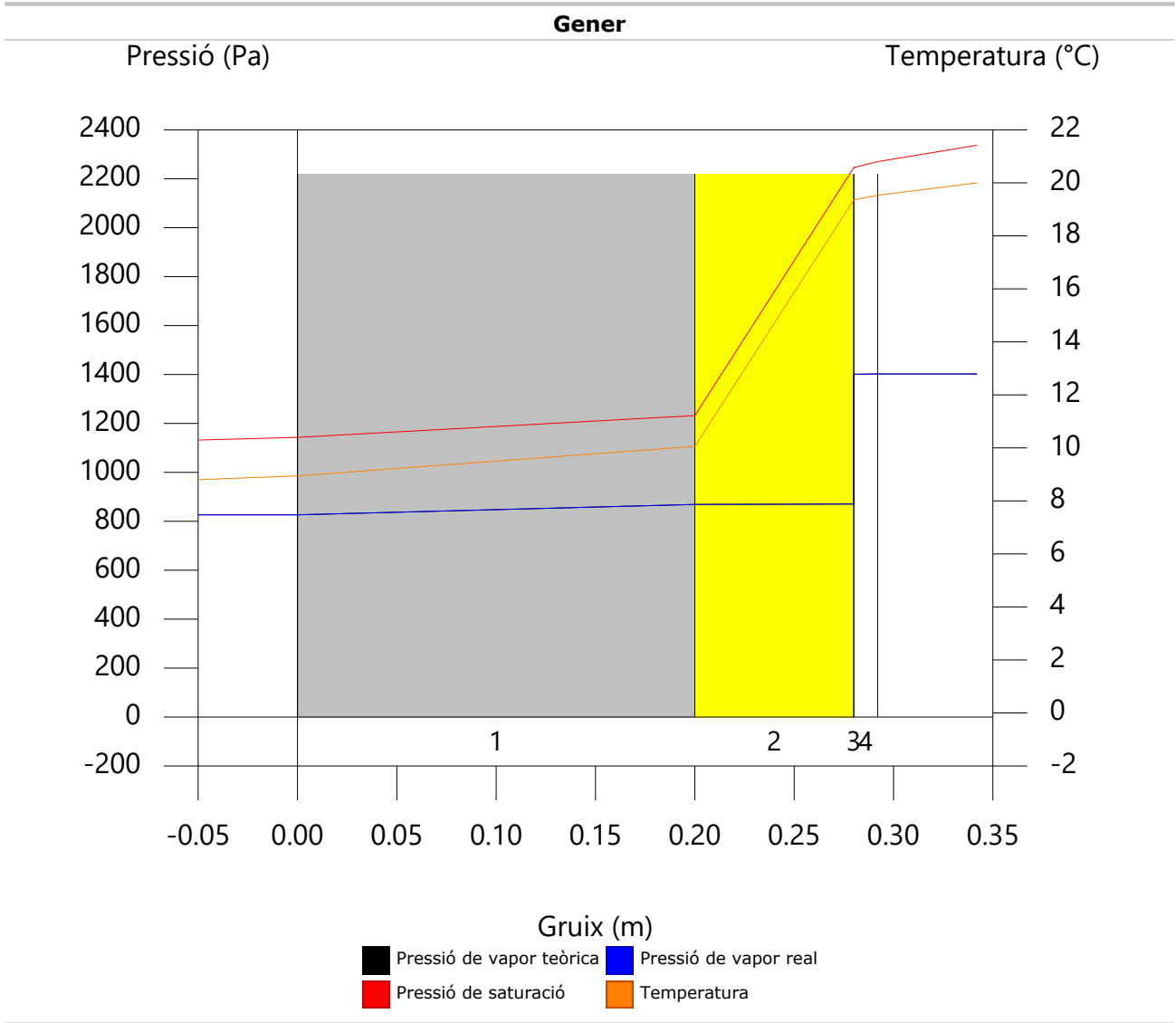
FAC02 [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.94	1143.133	826.392	72.3	--	--
Interfase 1-2	10.06	1232.095	868.841	70.5	--	--
Interfase 2-3	19.36	2245.751	870.539	38.8	--	--
Interfase 3-4	19.36	2245.751	1401.152	62.4	--	--
Cara interior	19.53	2270.032	1402.171	61.8	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:
 θ : Temperatura, °C.
 P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
 P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
 φ : Humitat relativa, %.
 g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
 M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

3.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



4. SALA FISIOTERÀPIA

4.1. FAC02 [2]

4.1.1. Resultats del càlcul de condensacions

4.1.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.919 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.
on:
 f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.324 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

4.1.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

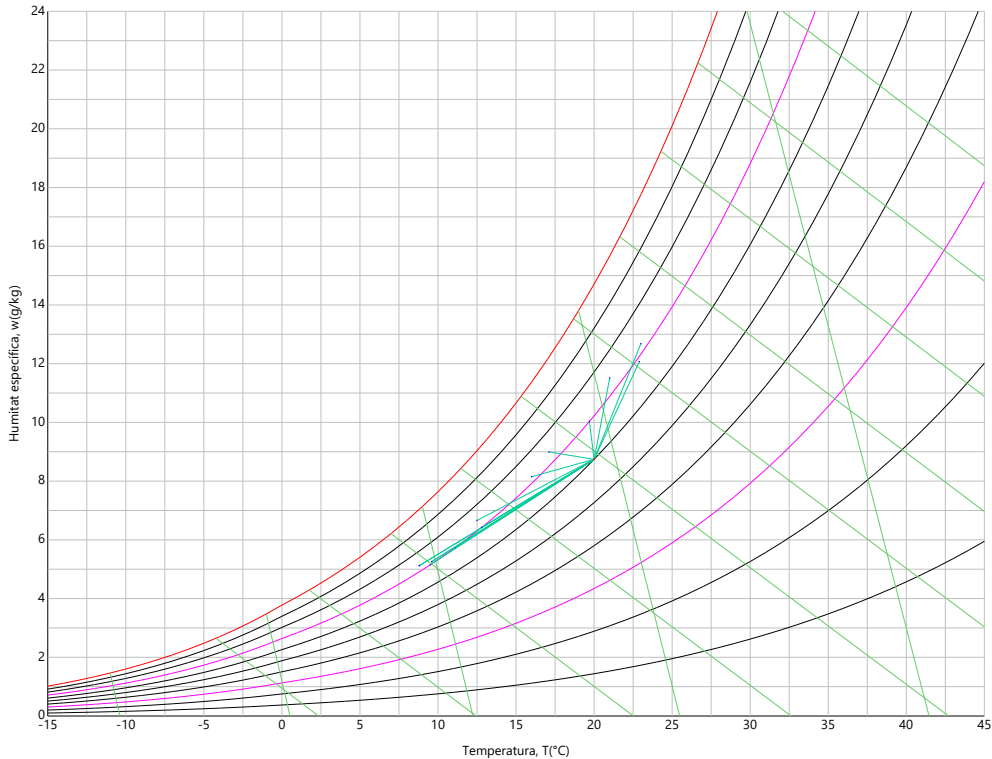
Condensacions

4.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

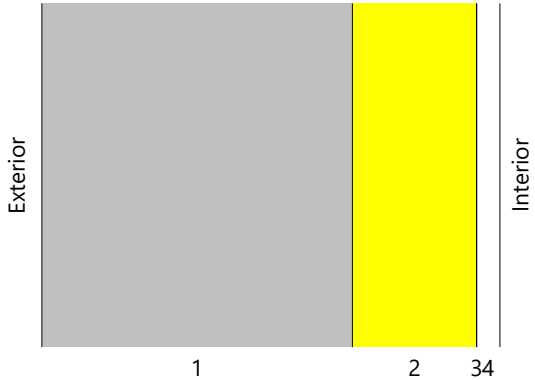
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



4.1.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de

Condensacions

cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

FAC02 [2]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _a (m)
R _{se}		0.04				
1	BH hueco con áridos densos 110 mm	20.0	0.647	0.30909	10	2
2	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	8.0	0.031	2.58065	1	0.08
3	URSA SECO Membrana					25
4	Guarnit de guix	1.5	0.570	0.02632	6	0.09
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_a: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	29.5
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.0861
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	27.17
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.324
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.919

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.324 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

4.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

Condensacions

θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_{e,\geq}\theta_{i,}$.

on:

- θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
- φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
- θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
- φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
- P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
- $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
- $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.919 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

4.1.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

FAC02 [2]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.95	1143.212	826.392	72.3	--	--
Interfase 1-2	10.07	1232.825	868.776	70.5	--	--
Interfase 2-3	19.43	2256.136	870.471	38.6	--	--
Interfase 3-4	19.43	2256.136	1400.263	62.1	--	--
Cara interior	19.53	2269.568	1402.171	61.8	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

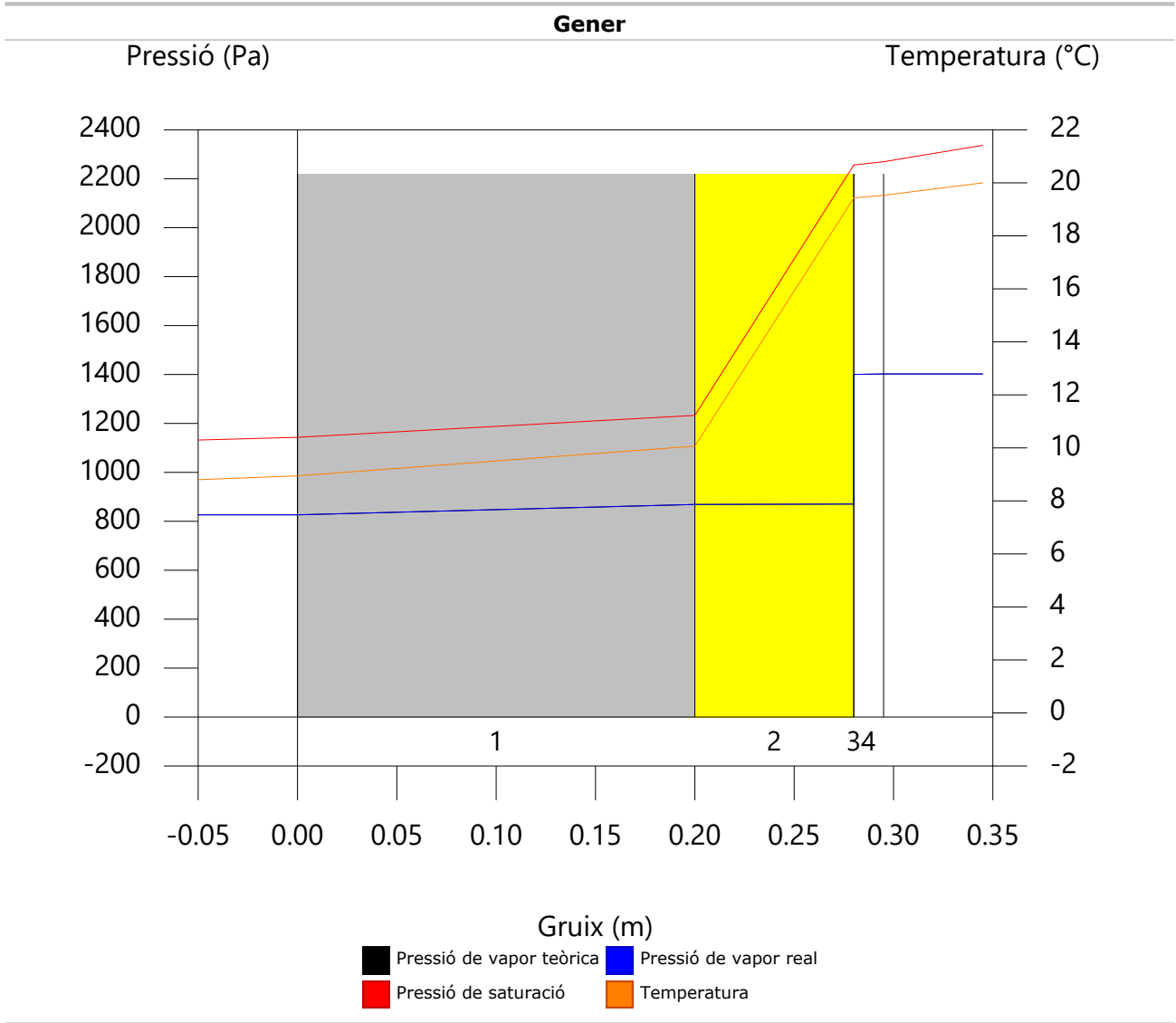
on:

- θ : Temperatura, °C.
- P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
- P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
- φ : Humitat relativa, %.
- g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
- M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

4.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



5. SALA FORMACIÓ

5.1. FAC02 [1]

5.1.1. Resultats del càlcul de condensacions

5.1.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.920 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$

L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.322 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

5.1.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

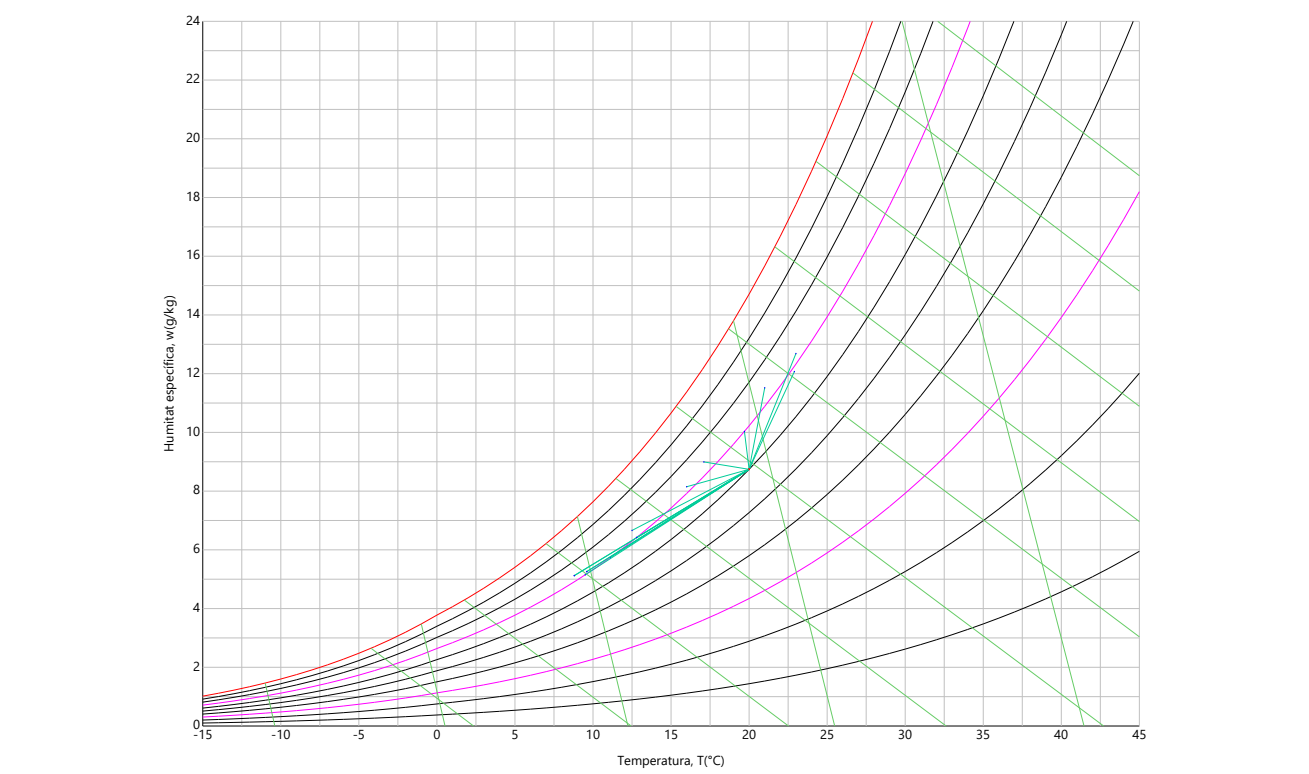
Condensacions

5.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

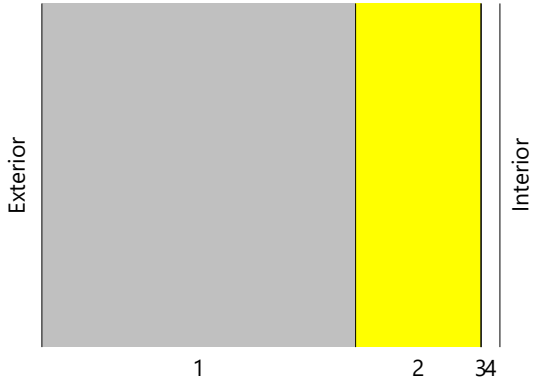
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



5.1.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de

Condensacions

cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

FAC02 [1]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	BH hueco con áridos densos 110 mm	20.0	0.647	0.30909	10	2
2	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	8.0	0.031	2.58065	1	0.08
3	URSA SECO Membrana					25
4	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.2	0.250	0.04800	4	0.048
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	29.2
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.1077
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	27.13
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.322
Factor de resistència superficial interior, f _{Rsi}	--	0.920

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.322 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

5.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

Condensacions

θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.
on:
 θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
 φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
 θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
 φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
 P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
 $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
 $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.920 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

5.1.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

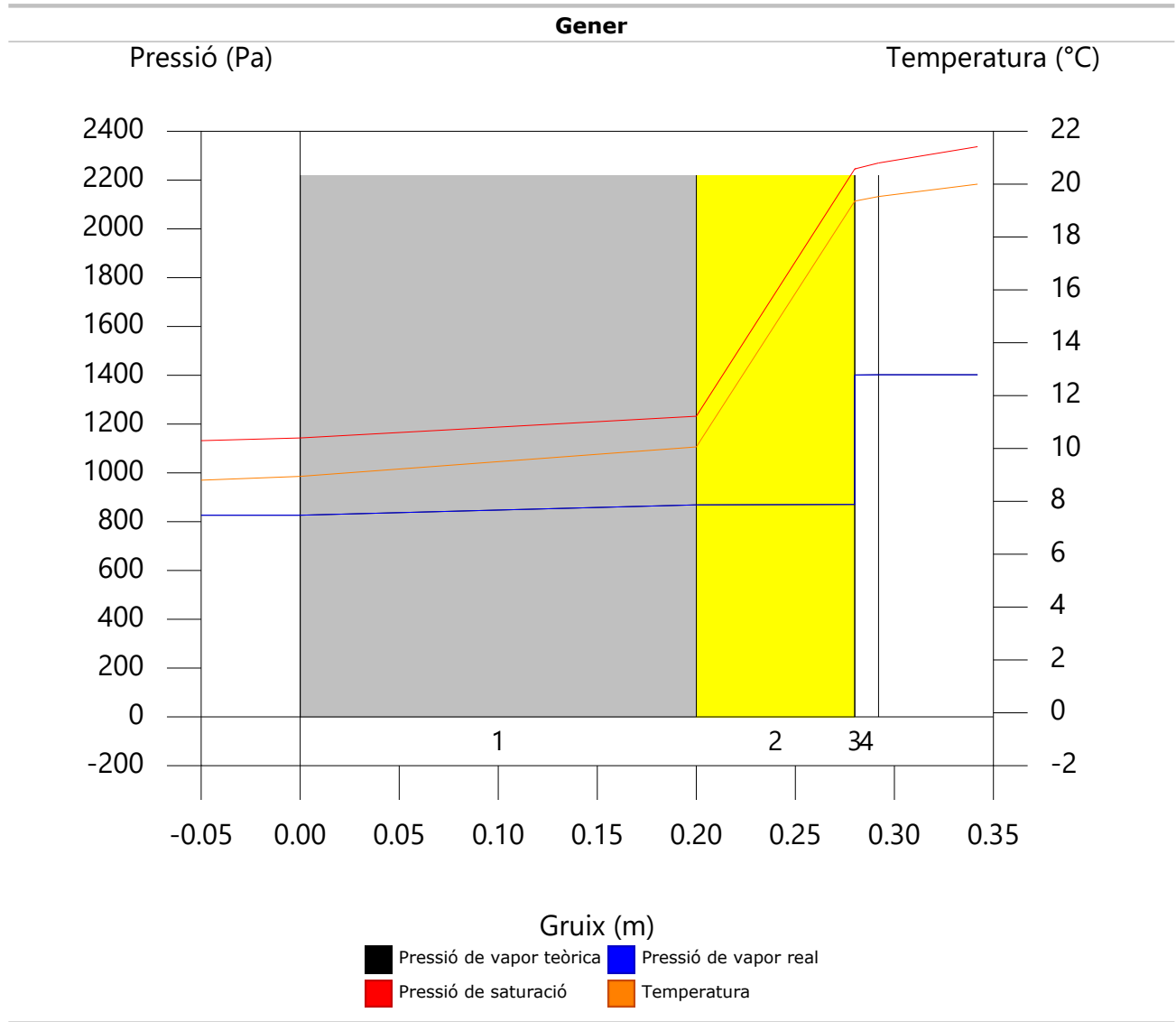
FAC02 [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.94	1143.133	826.392	72.3	--	--
Interfase 1-2	10.06	1232.095	868.841	70.5	--	--
Interfase 2-3	19.36	2245.751	870.539	38.8	--	--
Interfase 3-4	19.36	2245.751	1401.152	62.4	--	--
Cara interior	19.53	2270.032	1402.171	61.8	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:
 θ : Temperatura, °C.
 P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
 P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
 φ : Humitat relativa, %.
 g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
 M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

5.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



6. VESTUARIS

6.1. REV01+MUR01+TRA03.2

6.1.1. Resultats del càlcul de condensacions

6.1.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.891 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.
on:
 f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.435 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

6.1.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

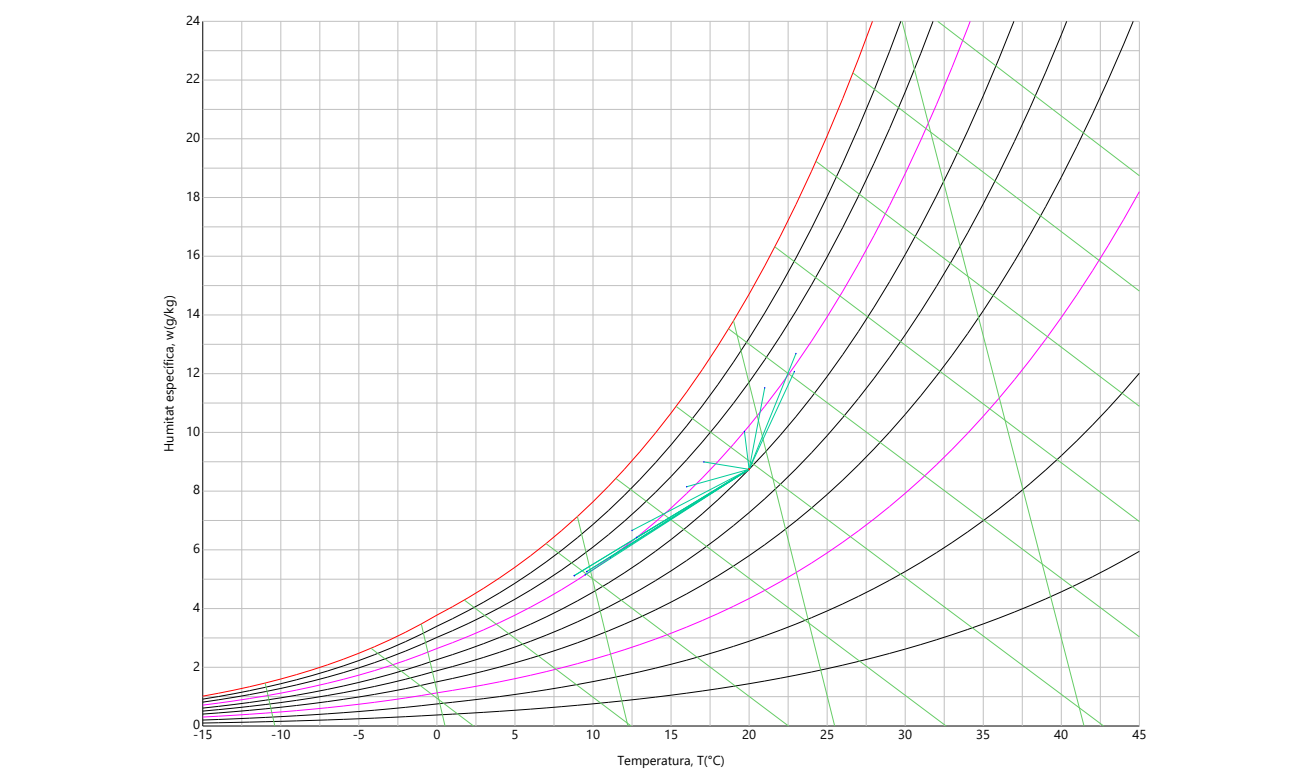
Condensacions

6.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

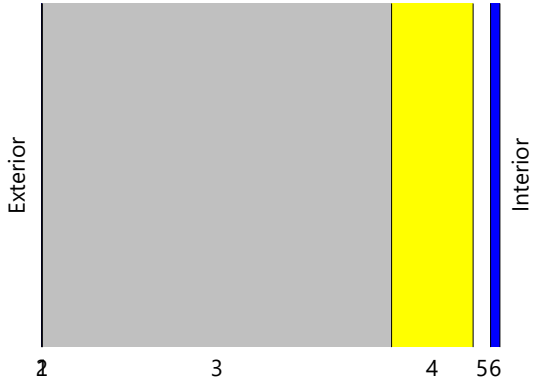
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



6.1.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de

Condensacions

cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

REV01+MUR01+TRA03.2		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Polipropileno [PP]	0.0	0.220	0.00045	10000	1
2	Polietileno alta densidad [HDPE]	0.0	0.500	0.00020	100000	10
3	Hormigón armado d > 2500	30.0	2.500	0.12000	80	24
4	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.0	0.036	1.94444	1	0.07
5	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.5	0.250	0.06000	4	0.06
6	Cerámica/porcelana	0.8	1.300	0.00615	1000000	8000
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	39.3
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	2.3013
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	8035.13
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.435
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.891

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.435 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

6.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.

on:

θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.

φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.

θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.

φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.

P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.

$P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.

$\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.891 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

6.1.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

REV01+MUR01+TRA03.2	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.99	1147.042	826.392	72.0	--	--
Interfase 1-2	9.00	1147.214	826.464	72.0	--	--
Interfase 2-3	9.00	1147.289	827.180	72.1	--	--
Interfase 3-4	9.58	1193.346	828.900	69.5	--	--
Interfase 4-5	19.05	2202.370	828.905	37.6	--	--
Interfase 5-6	19.34	2242.797	828.909	37.0	--	--
Cara interior	19.37	2246.980	1402.171	62.4	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:

θ : Temperatura, °C.

P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.

P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.

φ : Humitat relativa, %.

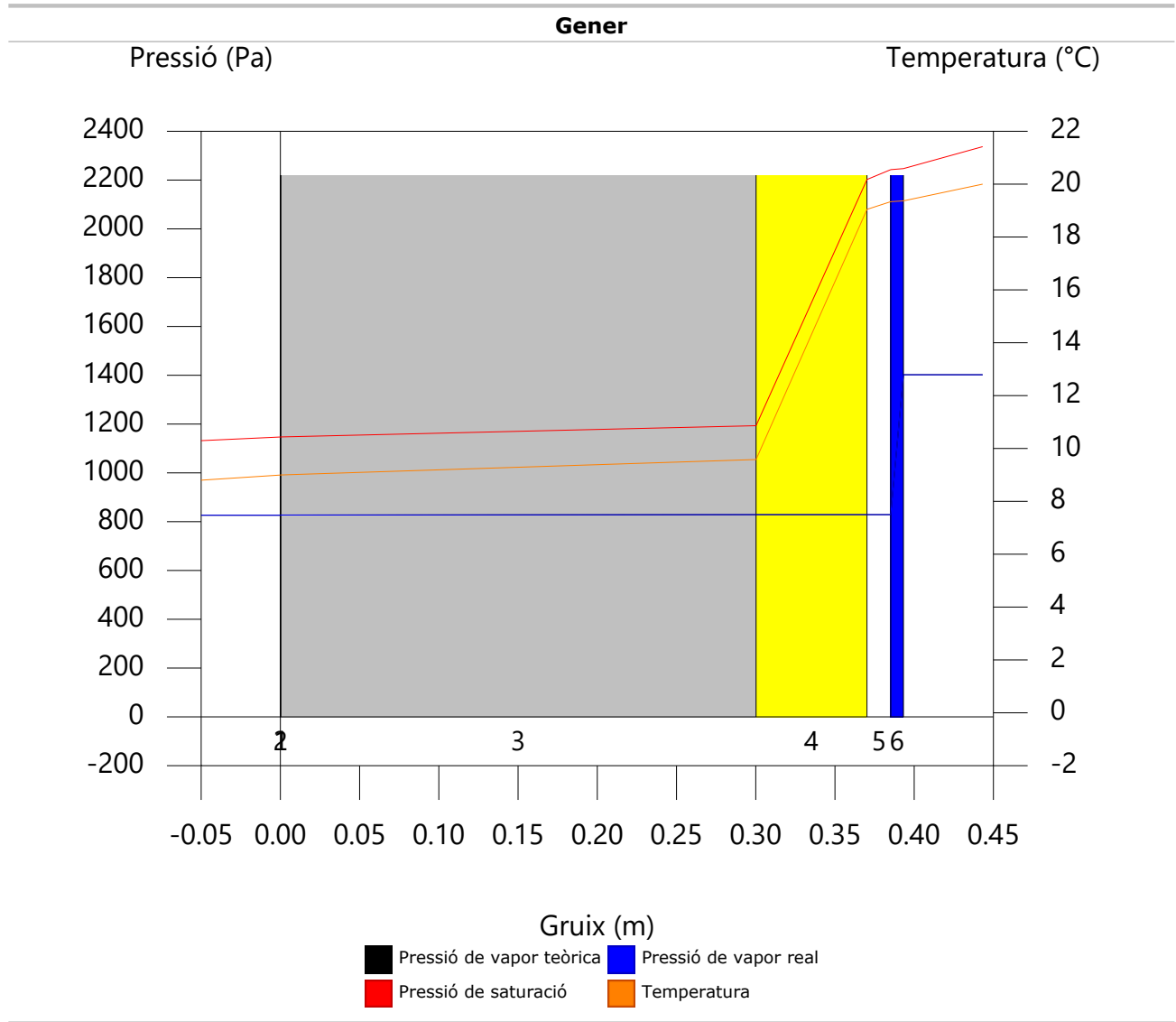
g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).

M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

6.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



7. CONSERGERÍA

7.1. FAC02 [1]

7.1.1. Resultats del càlcul de condensacions

7.1.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.920 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$

L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.322 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

7.1.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

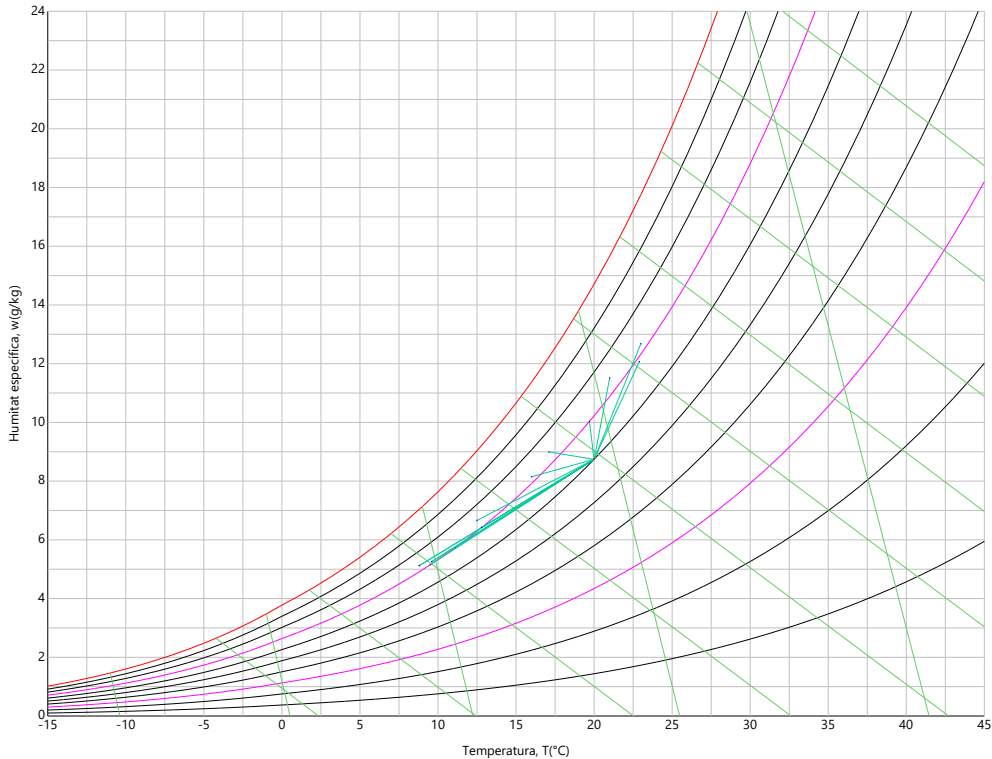
Condensacions

7.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



7.1.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de

Condensacions

cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

FAC02 [1]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	BH hueco con áridos densos 110 mm	20.0	0.647	0.30909	10	2
2	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	8.0	0.031	2.58065	1	0.08
3	URSA SECO Membrana					25
4	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.2	0.250	0.04800	4	0.048
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	29.2
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.1077
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	27.13
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.322
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.920

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.322 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

7.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

Condensacions

θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.
on:
 θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
 φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
 θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
 φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
 P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
 $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
 $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.920 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

7.1.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

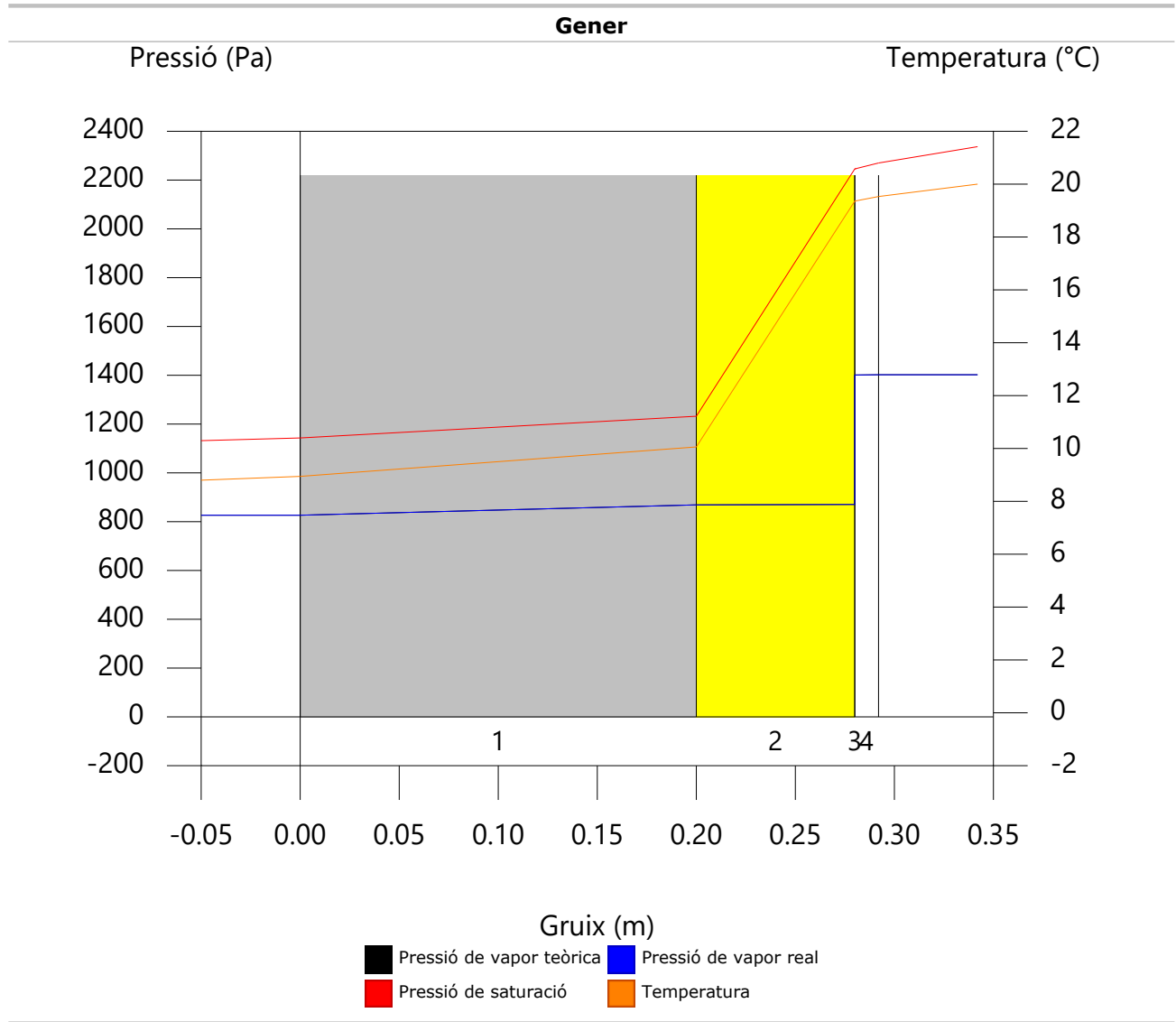
FAC02 [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_s (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.94	1143.133	826.392	72.3	--	--
Interfase 1-2	10.06	1232.095	868.841	70.5	--	--
Interfase 2-3	19.36	2245.751	870.539	38.8	--	--
Interfase 3-4	19.36	2245.751	1401.152	62.4	--	--
Cara interior	19.53	2270.032	1402.171	61.8	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:
 θ : Temperatura, °C.
 P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
 P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
 φ : Humitat relativa, %.
 g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
 M_s : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

7.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



7.2. COB03

7.2.1. Resultats del càlcul de condensacions

7.2.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.910 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.
on:
 f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.360 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

7.2.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

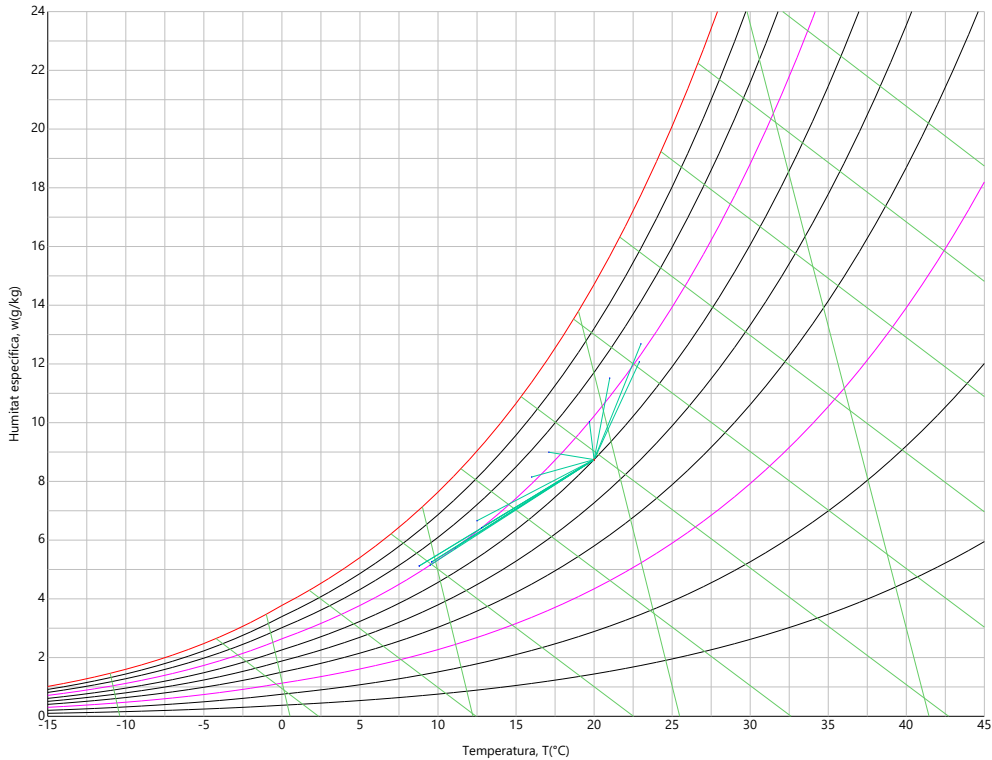
7.2.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

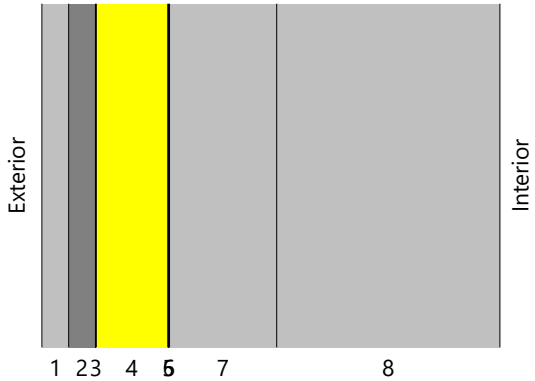
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



7.2.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

COB03		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Plaqueta o baldosa de gres	3.0	2.300	0.01304	30	0.9
2	Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250	3.0	0.550	0.05455	10	0.3
3	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
4	XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.034 W/[mK]]	8.0	0.034	2.35294	20	1.6
5	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
6	Betún fieltro o lámina	0.1	0.230	0.00435	50000	50
7	Hormigón con áridos ligeros 1600 < d < 1800	12.0	1.150	0.10435	60	7.2
8	Hormigón armado d > 2500	25.0	2.500	0.10000	80	20
R _{si}		0.10				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	51.3
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	2.7783
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	100.00
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.360
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.910

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.360 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

7.2.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.
on:
 θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
 φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
 θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
 φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
 P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
 $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
 $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.910 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

7.2.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

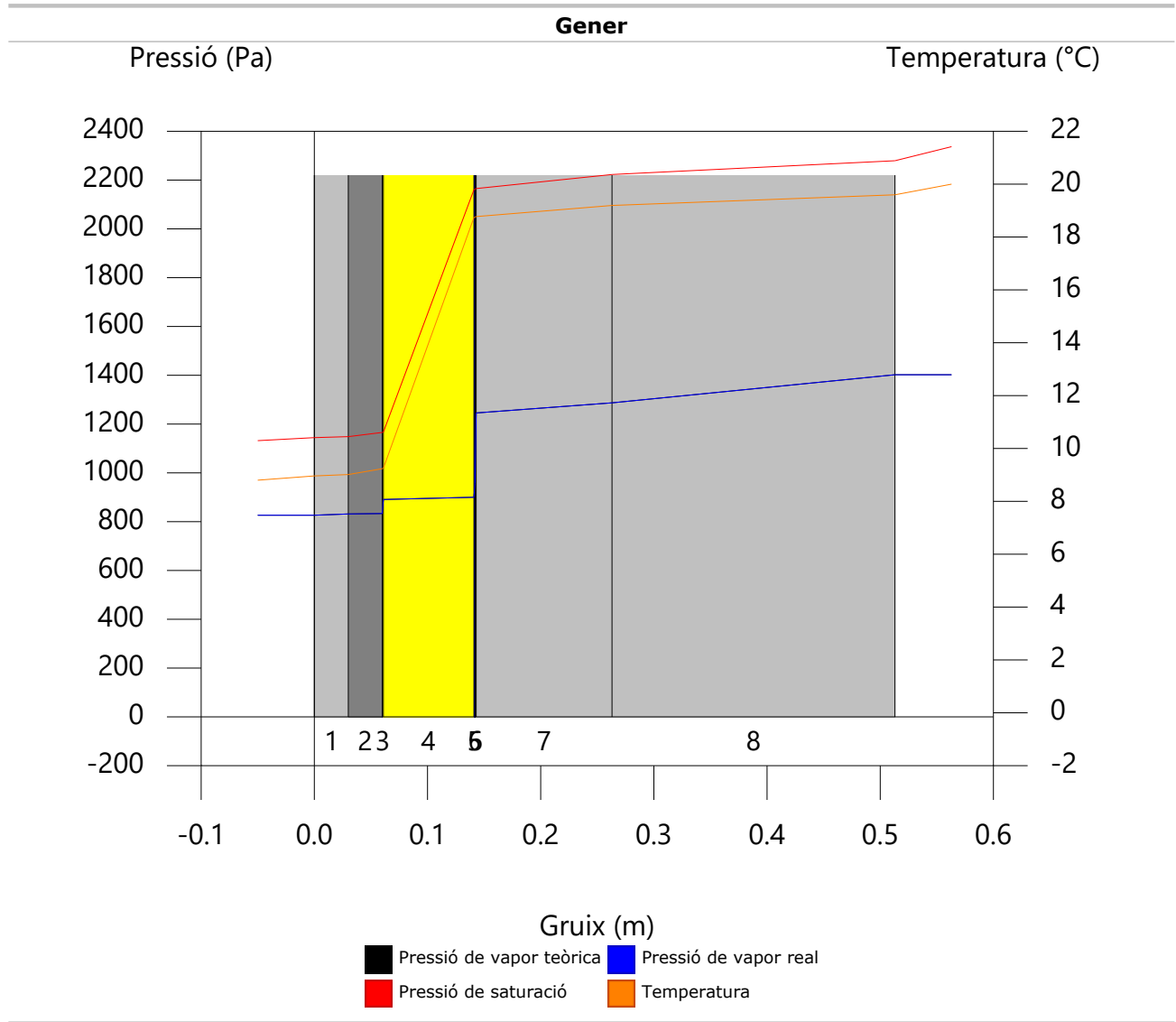
COB03	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.96	1144.454	826.392	72.2	--	--
Interfase 1-2	9.01	1148.527	831.574	72.4	--	--
Interfase 2-3	9.23	1165.697	833.301	71.5	--	--
Interfase 3-4	9.25	1167.138	890.879	76.3	--	--
Interfase 4-5	18.74	2160.412	900.092	41.7	--	--
Interfase 5-6	18.76	2162.888	957.670	44.3	--	--
Interfase 6-7	18.77	2165.258	1245.559	57.5	--	--
Interfase 7-8	19.19	2222.837	1287.015	57.9	--	--
Cara interior	19.60	2279.270	1402.171	61.5	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:
 θ : Temperatura, °C.
 P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
 P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
 φ : Humitat relativa, %.
 g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
 M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

7.2.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



8. DESPATX MONITORS NATACIÓ

8.1. REV01+MUR01+TRA03.2

8.1.1. Resultats del càlcul de condensacions

8.1.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.891 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.
on:
 f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.435 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

8.1.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

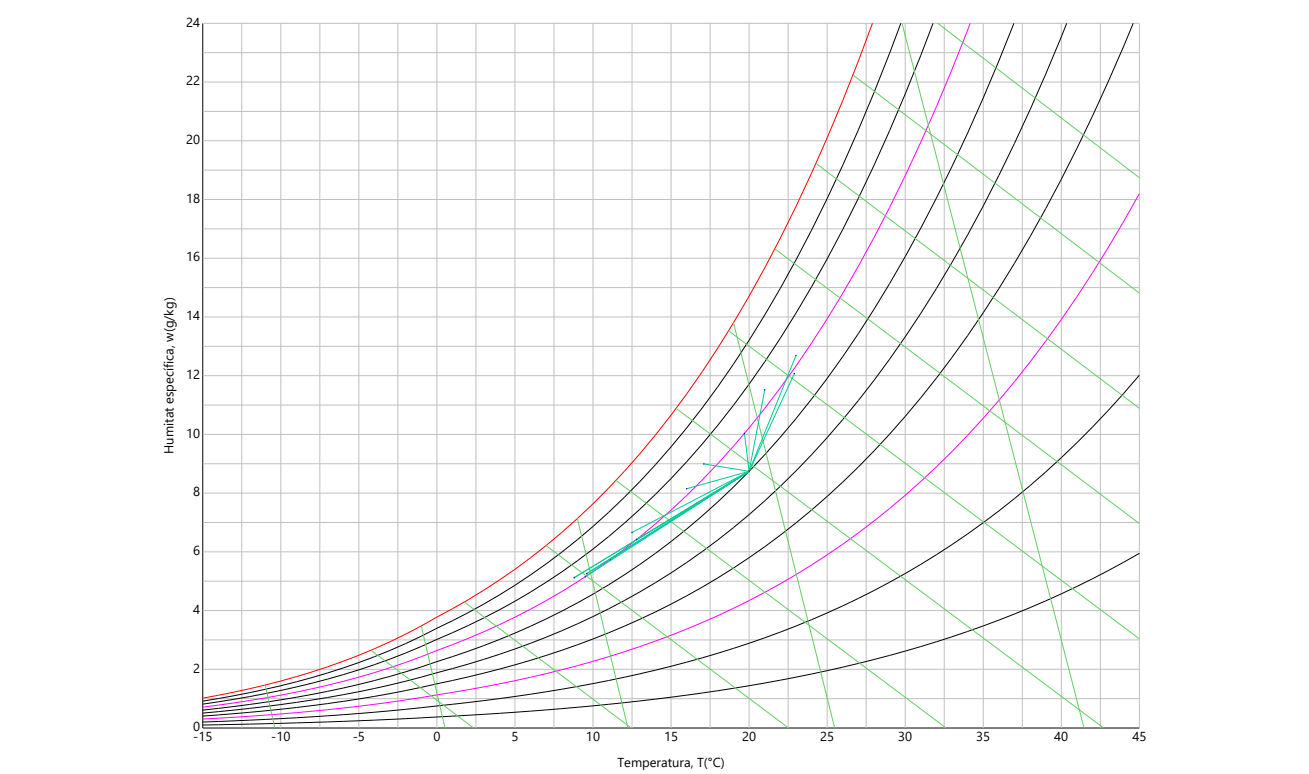
Condensacions

8.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

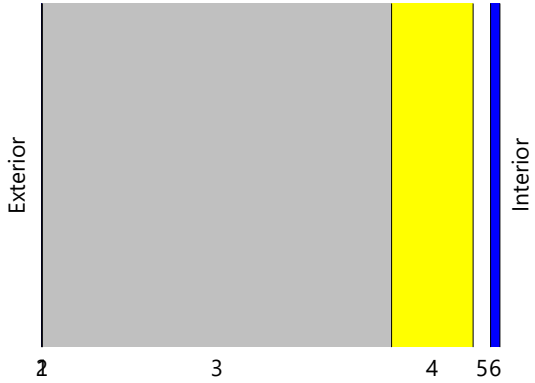
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



8.1.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de

Condensacions

cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

REV01+MUR01+TRA03.2		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Polipropileno [PP]	0.0	0.220	0.00045	10000	1
2	Polietileno alta densidad [HDPE]	0.0	0.500	0.00020	100000	10
3	Hormigón armado d > 2500	30.0	2.500	0.12000	80	24
4	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.0	0.036	1.94444	1	0.07
5	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.5	0.250	0.06000	4	0.06
6	Cerámica/porcelana	0.8	1.300	0.00615	1000000	8000
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	39.3
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	2.3013
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	8035.13
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.435
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.891

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.435 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

8.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.

on:

- θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
- φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
- θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
- φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
- P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
- $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
- $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.891 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

8.1.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

REV01+MUR01+TRA03.2	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.99	1147.042	826.392	72.0	--	--
Interfase 1-2	9.00	1147.214	826.464	72.0	--	--
Interfase 2-3	9.00	1147.289	827.180	72.1	--	--
Interfase 3-4	9.58	1193.346	828.900	69.5	--	--
Interfase 4-5	19.05	2202.370	828.905	37.6	--	--
Interfase 5-6	19.34	2242.797	828.909	37.0	--	--
Cara interior	19.37	2246.980	1402.171	62.4	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

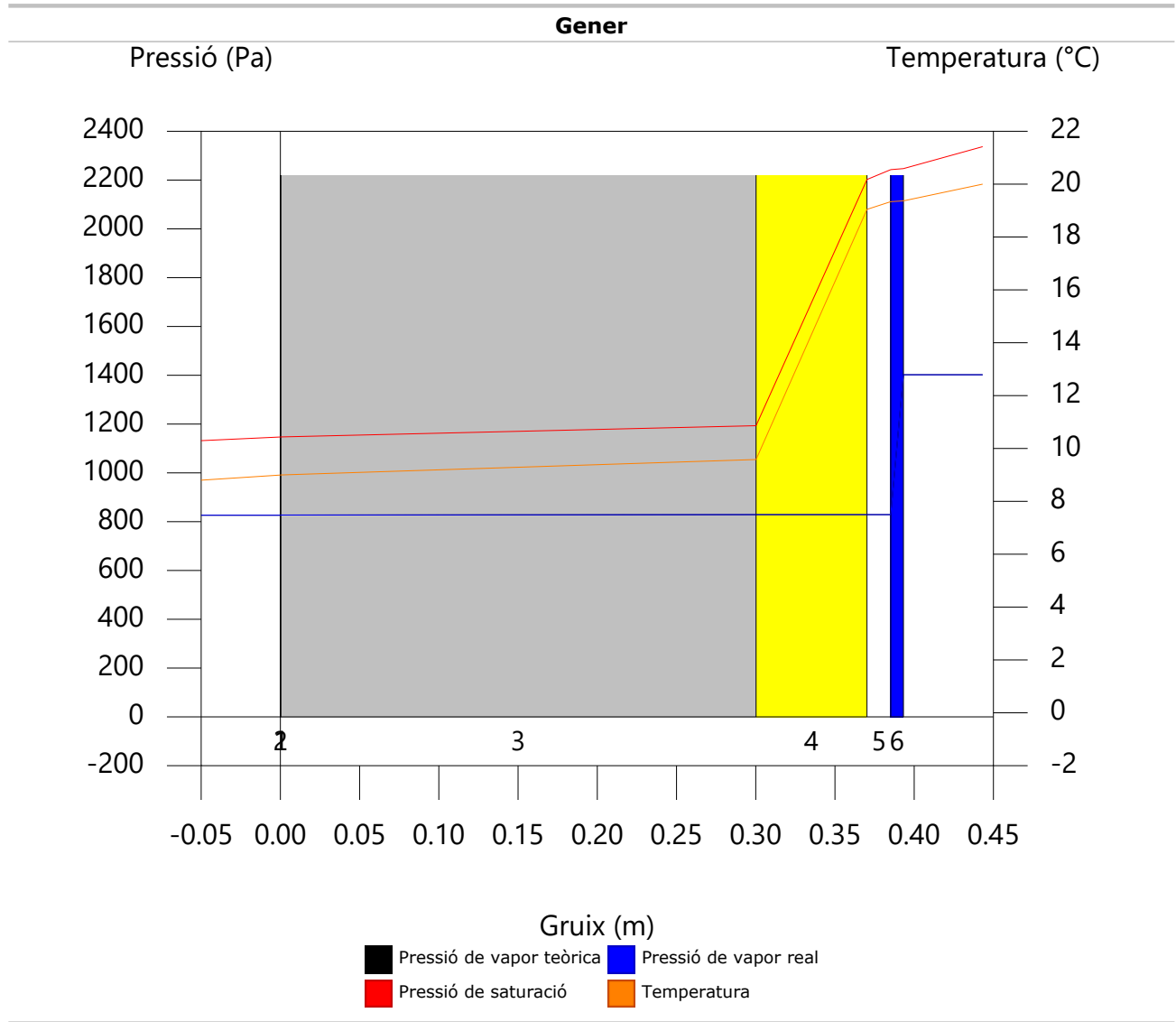
on:

- θ : Temperatura, °C.
- P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
- P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
- φ : Humitat relativa, %.
- g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
- M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

8.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



9. REUNIONS

9.1. FAC02 [1]

9.1.1. Resultats del càlcul de condensacions

9.1.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.920 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$

L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

- f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.322 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

9.1.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

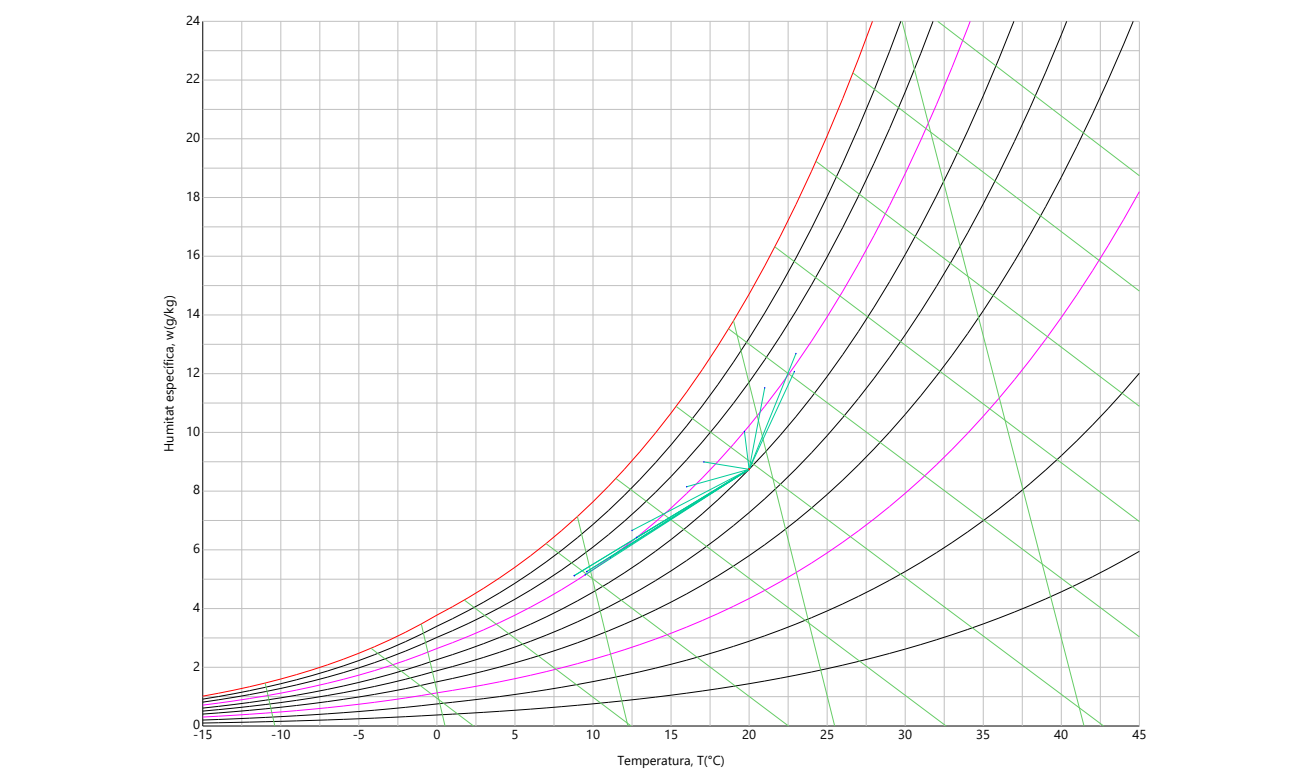
Condensacions

9.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

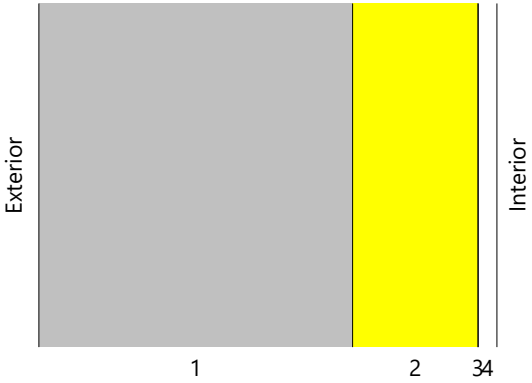
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



9.1.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de

Condensacions

cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

FAC02 [1]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	BH hueco con áridos densos 110 mm	20.0	0.647	0.30909	10	2
2	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	8.0	0.031	2.58065	1	0.08
3	URSA SECO Membrana					25
4	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.2	0.250	0.04800	4	0.048
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	29.2
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.1077
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	27.13
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.322
Factor de resistència superficial interior, f _{Rsi}	--	0.920

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.322 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

9.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ_{si}) (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

Condensacions

θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.

on:

- θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
- φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
- θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
- φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
- P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
- $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
- $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.920 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

9.1.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

FAC02 [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.94	1143.133	826.392	72.3	--	--
Interfase 1-2	10.06	1232.095	868.841	70.5	--	--
Interfase 2-3	19.36	2245.751	870.539	38.8	--	--
Interfase 3-4	19.36	2245.751	1401.152	62.4	--	--
Cara interior	19.53	2270.032	1402.171	61.8	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

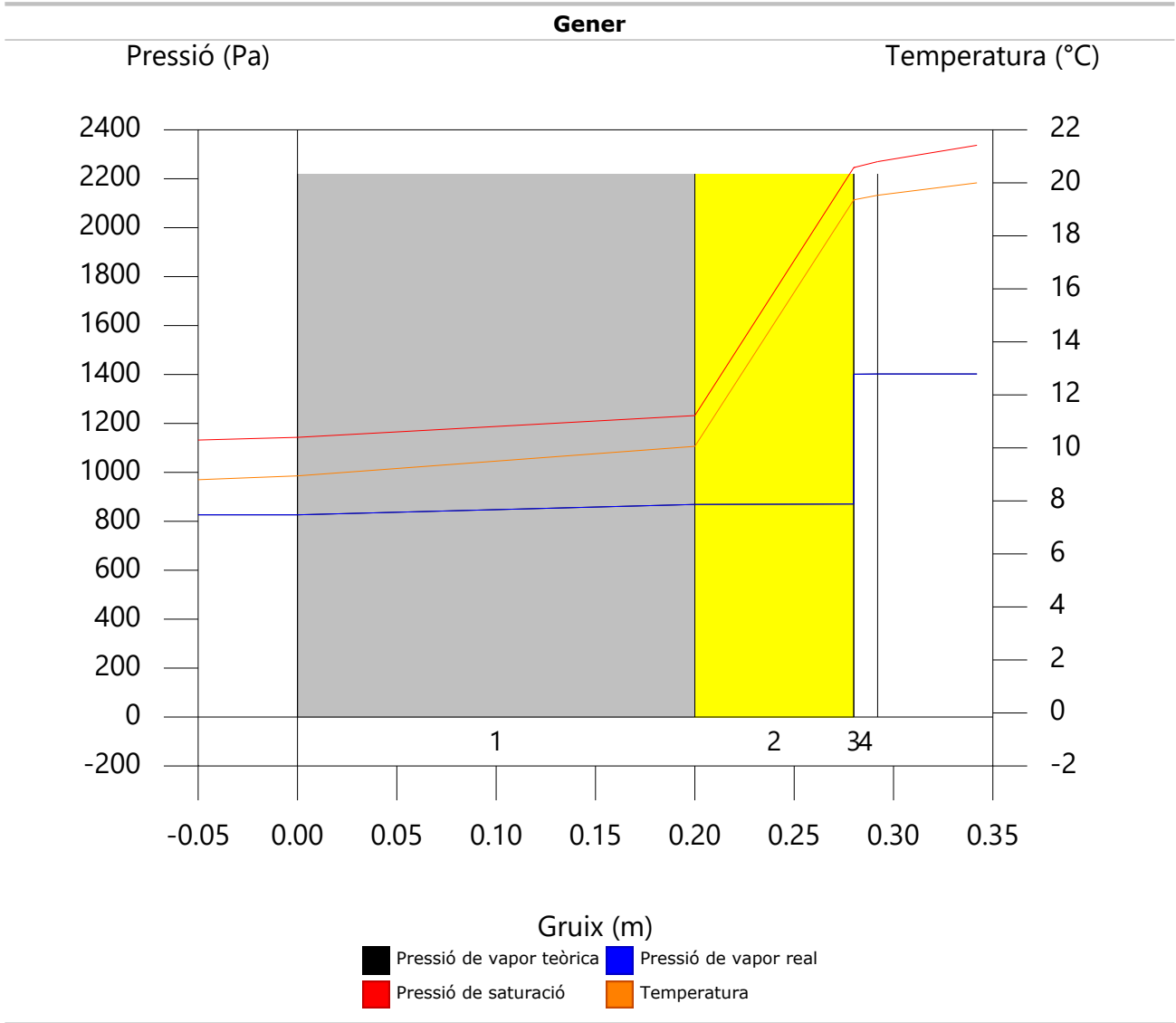
on:

- θ : Temperatura, °C.
- P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
- P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
- φ : Humitat relativa, %.
- g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
- M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

9.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



10. SALA GIMNÀS 4

10.1. FAC02 [1]

10.1.1. Resultats del càlcul de condensacions

10.1.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.920 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$

L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.322 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

10.1.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

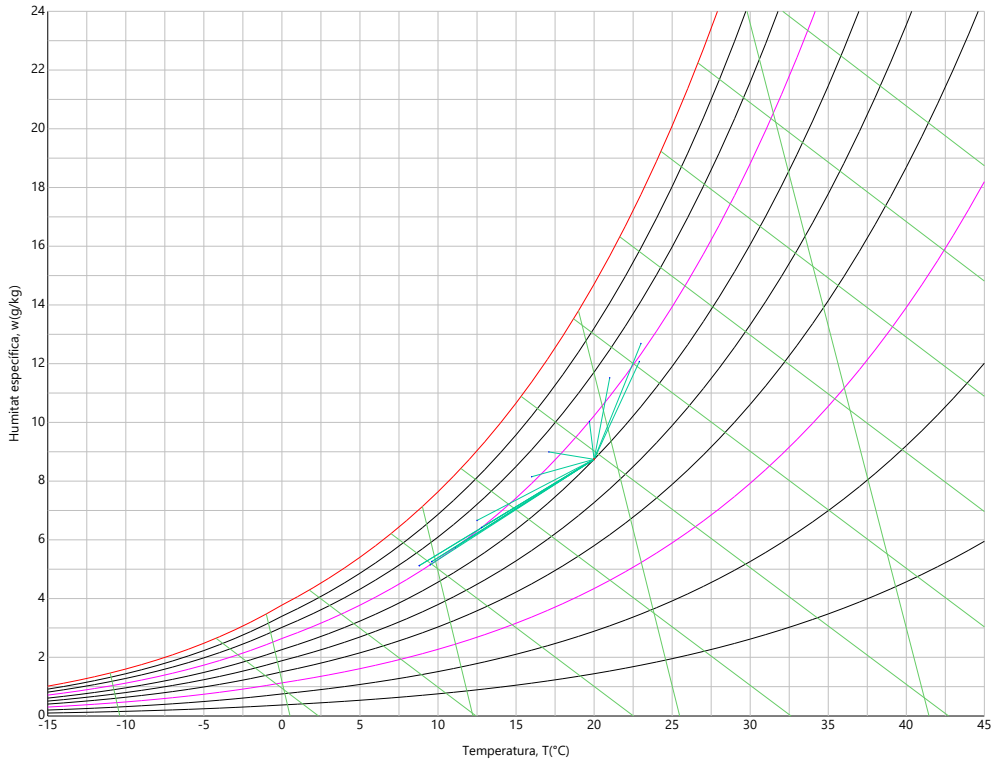
Condensacions

10.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



10.1.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de

Condensacions

cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

FAC02 [1]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	BH hueco con áridos densos 110 mm	20.0	0.647	0.30909	10	2
2	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	8.0	0.031	2.58065	1	0.08
3	URSA SECO Membrana					25
4	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.2	0.250	0.04800	4	0.048
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	29.2
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.1077
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	27.13
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.322
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.920

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.322 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

10.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

Condensacions

θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.
on:
 θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
 φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
 θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
 φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
 P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
 $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
 $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.920 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

10.1.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

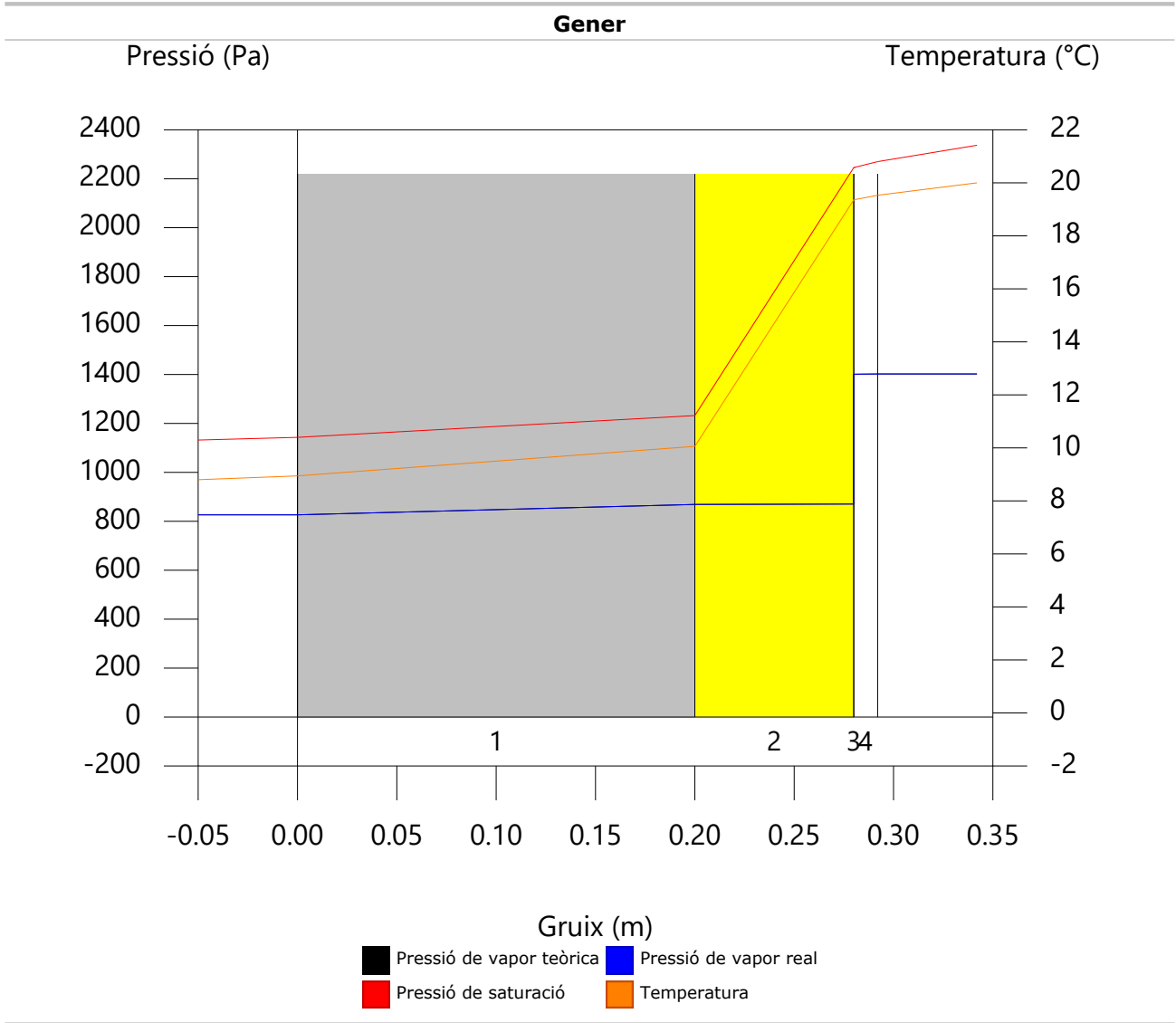
FAC02 [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.94	1143.133	826.392	72.3	--	--
Interfase 1-2	10.06	1232.095	868.841	70.5	--	--
Interfase 2-3	19.36	2245.751	870.539	38.8	--	--
Interfase 3-4	19.36	2245.751	1401.152	62.4	--	--
Cara interior	19.53	2270.032	1402.171	61.8	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:
 θ : Temperatura, °C.
 P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
 P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
 φ : Humitat relativa, %.
 g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
 M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

10.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



10.2. FAC02+TRA05.1

10.2.1. Resultats del càlcul de condensacions

10.2.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.946 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.
on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.216 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

10.2.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

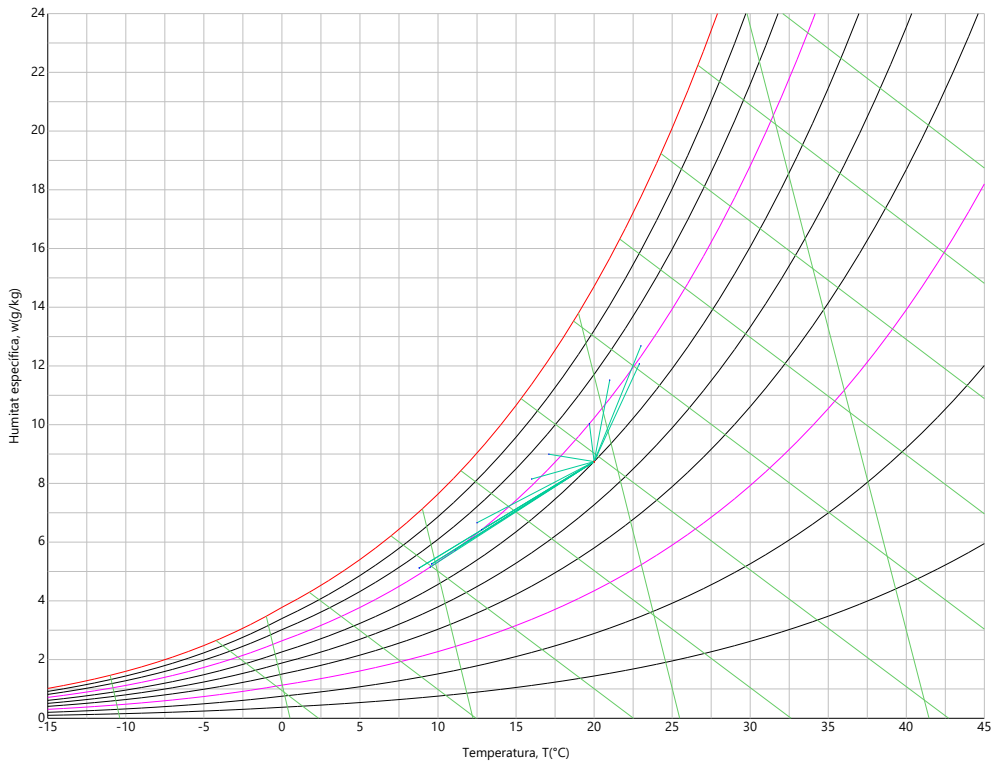
10.2.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

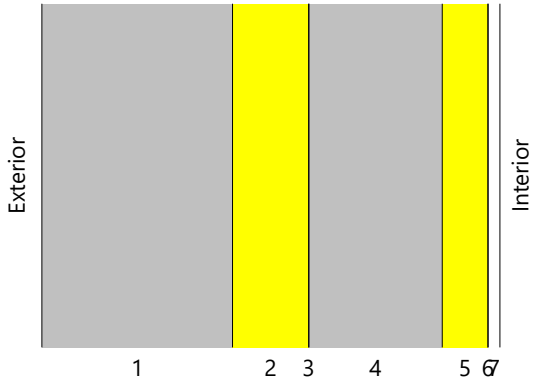
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



10.2.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

FAC02+TRA05.1		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	BH hueco con áridos densos 110 mm	20.0	0.647	0.30909	10	2
2	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	8.0	0.031	2.58065	1	0.08
3	URSA SECO Membrana					25
4	Cambra d'aire	14.0		0.18000		0.01
5	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.8	0.036	1.33333	1	0.048
6	URSA SECO Membrana					25
7	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.3	0.250	0.05000	4	0.05
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	48.0
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	4.6231
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	52.19
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.216
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.946

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.216 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

10.2.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq \mathbf{0.8}$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.

on:

- θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
- φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
- θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
- φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
- P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
- $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
- $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.946 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

10.2.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

FAC02+TRA05.1	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.90	1139.488	826.392	72.5	--	--
Interfase 1-2	9.65	1198.477	848.458	70.8	--	--
Interfase 2-3	15.90	1805.436	849.340	47.0	--	--
Interfase 3-4	15.90	1805.436	1125.160	62.3	--	--
Interfase 4-5	16.33	1856.380	1125.270	60.6	--	--
Interfase 5-6	19.56	2274.610	1125.800	49.5	--	--
Interfase 6-7	19.56	2274.610	1401.619	61.6	--	--
Cara interior	19.69	2291.779	1402.171	61.2	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

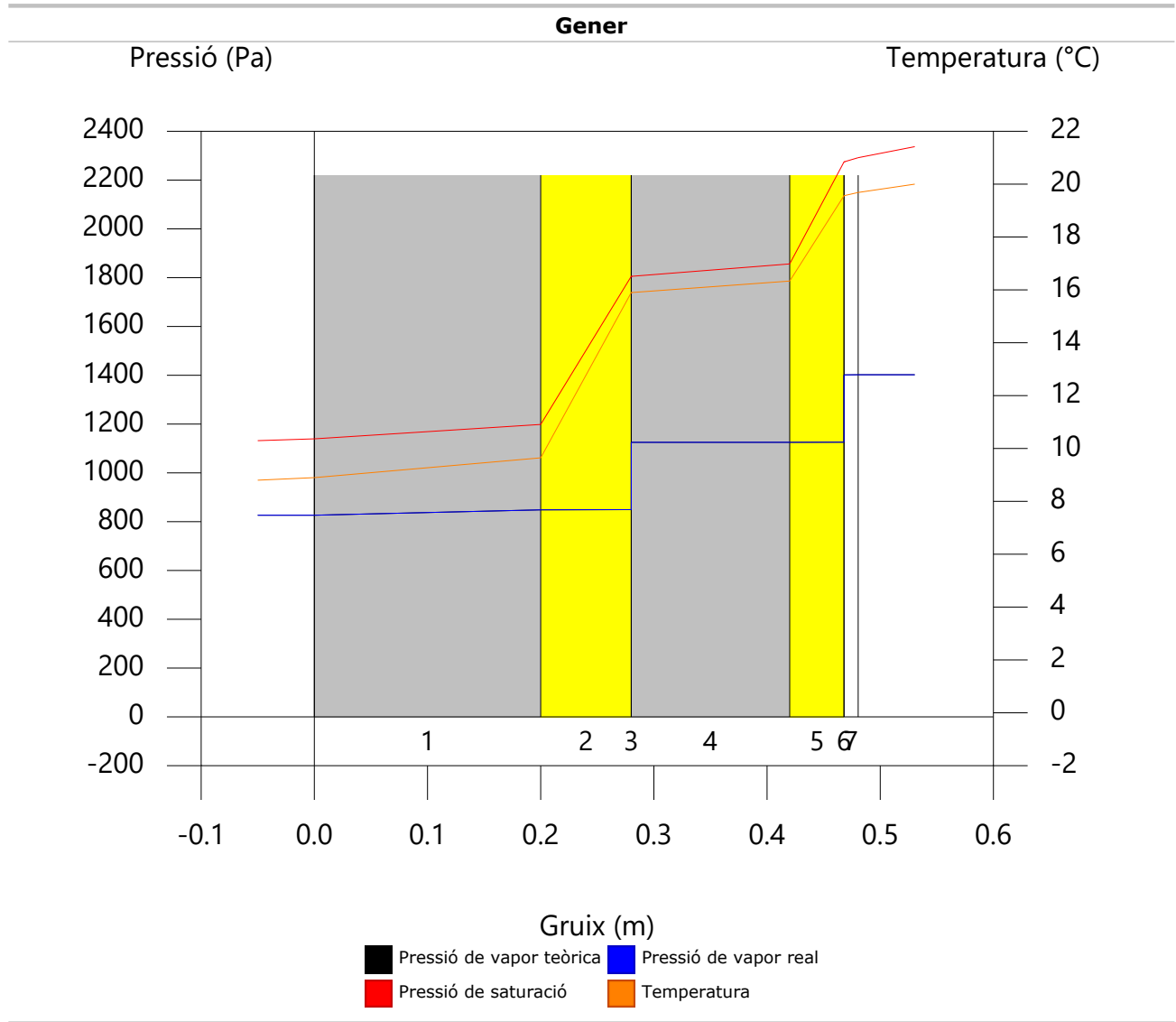
on:

- θ : Temperatura, °C.
- P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
- P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
- φ : Humitat relativa, %.
- g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
- M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

10.2.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



10.3. FAC01+TRA05.1

10.3.1. Resultats del càlcul de condensacions

10.3.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.960 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

- f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.162 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

10.3.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

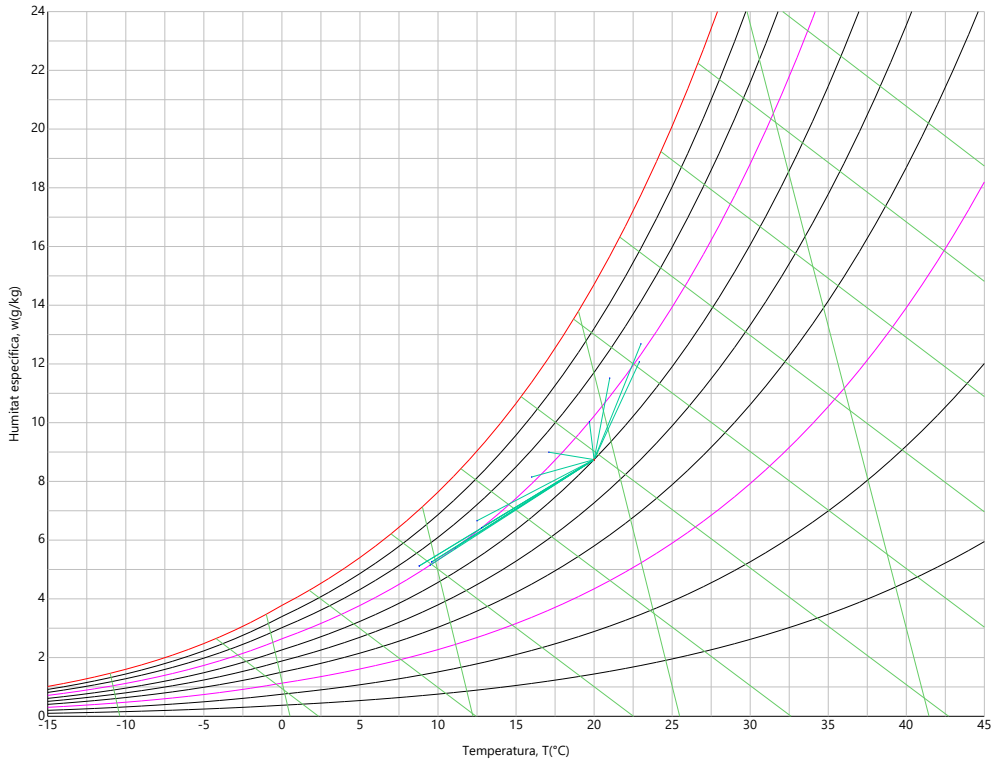
10.3.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

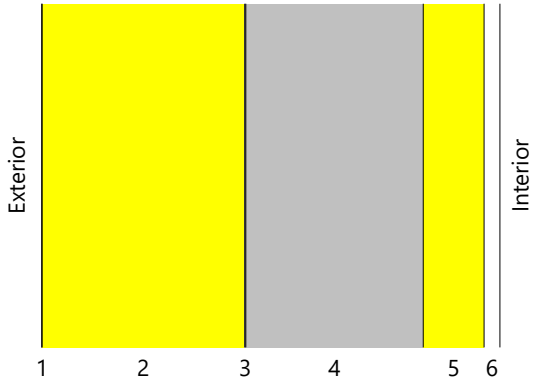
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



10.3.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

FAC01+TRA05.1		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Aluminio aleaciones de	0.0	160.000	0.00000	1000000	100
2	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	16.0	0.036	4.44444	1	0.16
3	Acero	0.1	50.000	0.00002	1000000	800
4	Cambra d'aire	14.0		0.18000		0.01
5	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.8	0.036	1.33333	1	0.048
6	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.3	0.250	0.05000	4	0.05
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	36.1
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	6.1778
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	900.27
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.162
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.960

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.162 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

10.3.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_i$.

on:

θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.

φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.

θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.

φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.

P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.

$P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.

$\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.960 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

10.3.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

FAC01+TRA05.1	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.87	1137.611	826.392	72.6	--	--
Interfase 1-2	8.87	1137.611	890.348	78.3	--	--
Interfase 2-3	16.93	1928.081	890.451	46.2	--	--
Interfase 3-4	16.93	1928.084	1402.102	72.7	--	--
Interfase 4-5	17.26	1968.340	1402.108	71.2	--	--
Interfase 5-6	19.67	2290.161	1402.139	61.2	--	--
Cara interior	19.76	2303.075	1402.171	60.9	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:

θ : Temperatura, °C.

P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.

P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.

φ : Humitat relativa, %.

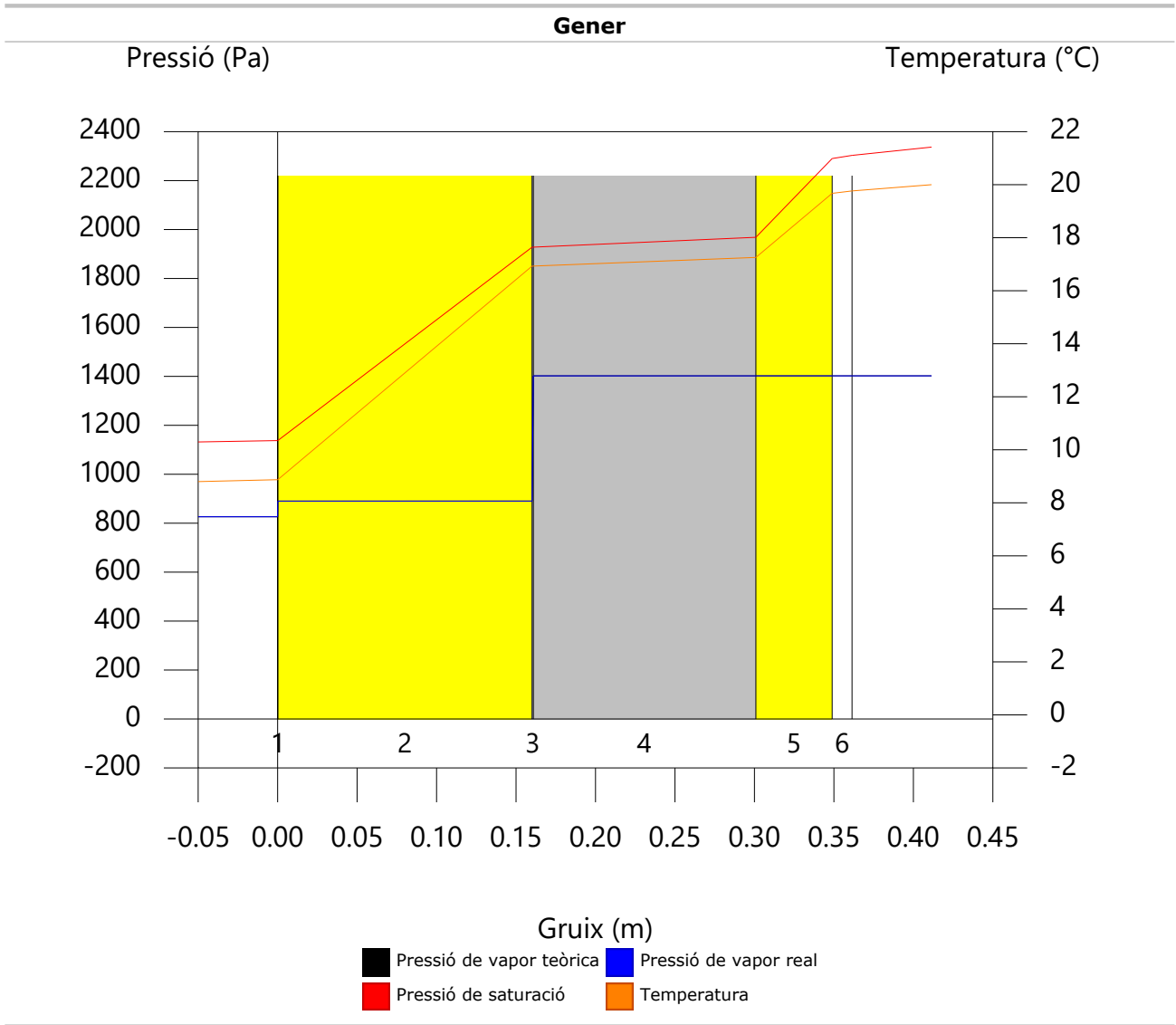
g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).

M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

10.3.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



10.4. COB01 [2]

10.4.1. Resultats del càlcul de condensacions

10.4.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.930 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$

L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.280 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

10.4.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

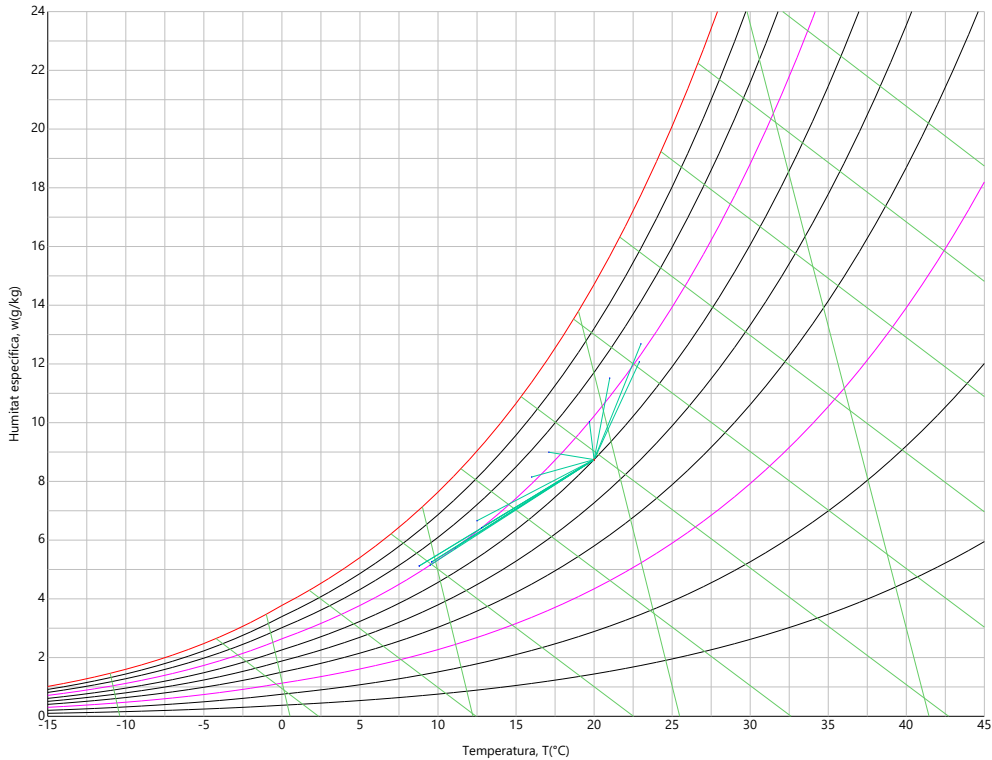
10.4.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

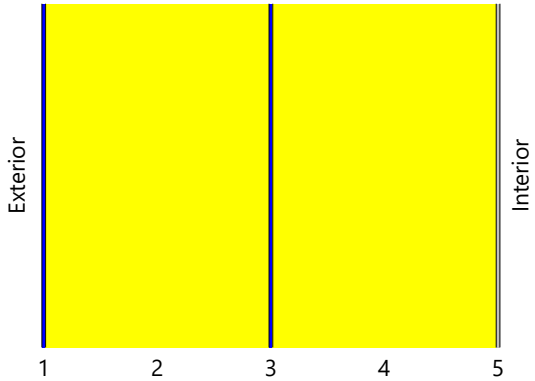
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



10.4.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

COB01 [2]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
2	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71429	1	0.06
3	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
4	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71000	1	0.06
5	Acero	0.1	50.000	0.00002	1000000	1000
R _{si}		0.10				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	12.3
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.5734
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	1020.12
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.280
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.930

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.280 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

10.4.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

Condensacions

θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.

on:

θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.

φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.

θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.

φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.

P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.

$P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.

$\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.930 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

10.4.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

COB01 [2]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.93	1141.683	826.392	72.4	--	--
Interfase 1-2	8.94	1142.783	832.036	72.8	--	--
Interfase 2-3	14.31	1630.436	832.070	51.0	--	--
Interfase 3-4	14.33	1631.940	837.714	51.3	--	--
Interfase 4-5	19.69	2291.986	837.748	36.6	--	--
Cara interior	19.69	2291.995	1402.171	61.2	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:

θ : Temperatura, °C.

P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.

P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.

φ : Humitat relativa, %.

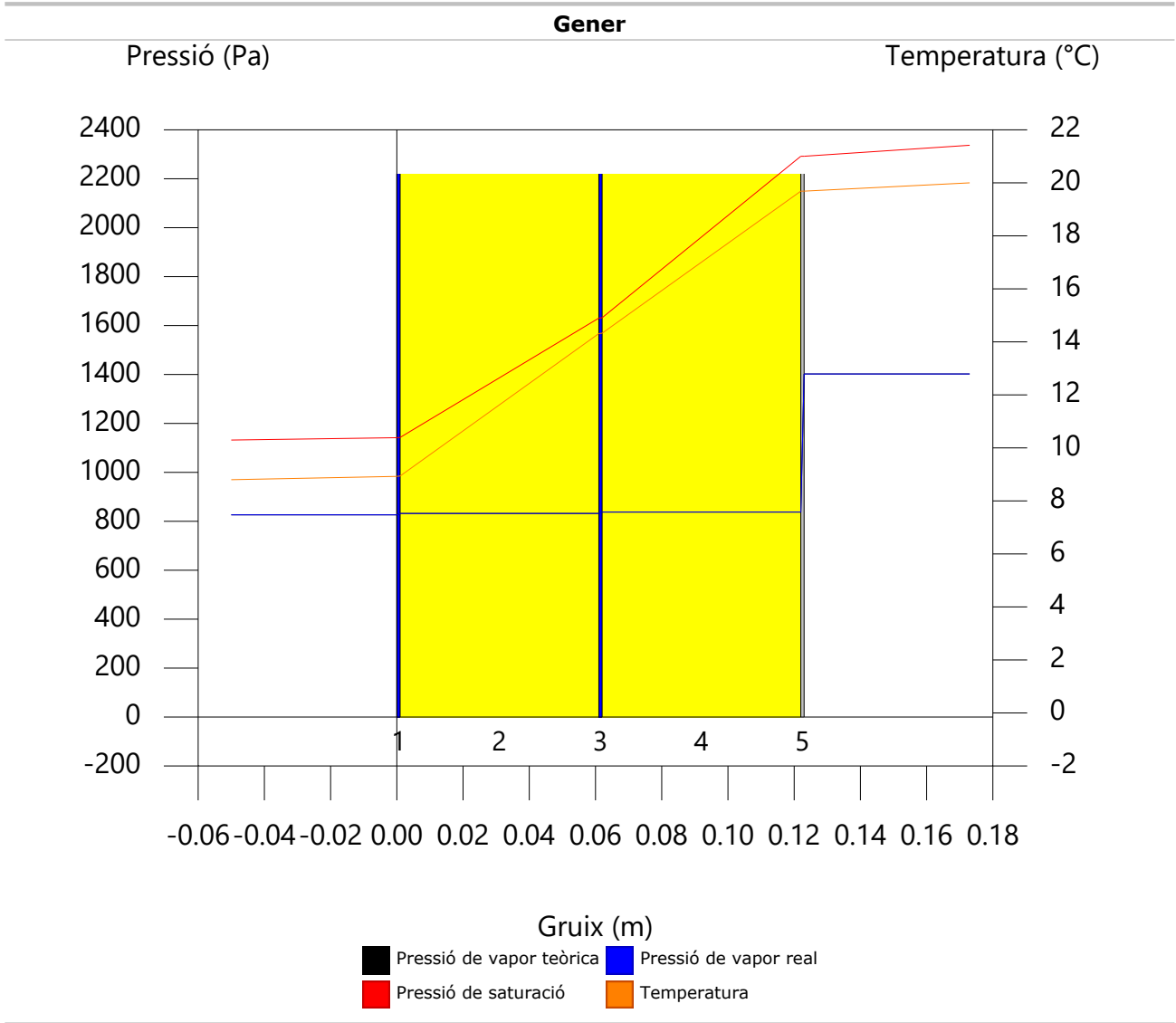
g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).

M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

10.4.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



11. SALA GIMNÀS 5

11.1. REV01+MUR01+TRA04.2

11.1.1. Resultats del càlcul de condensacions

11.1.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.891 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$

L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.436 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

11.1.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

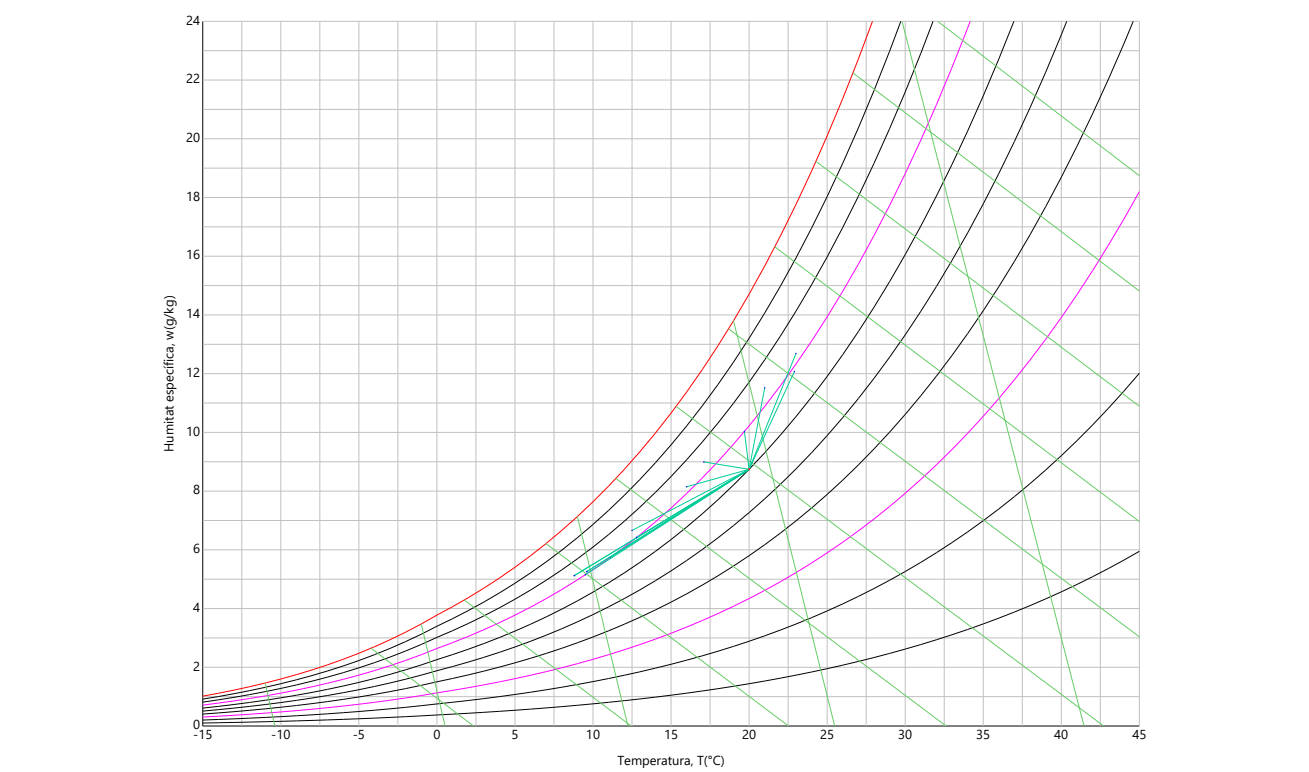
Condensacions

11.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

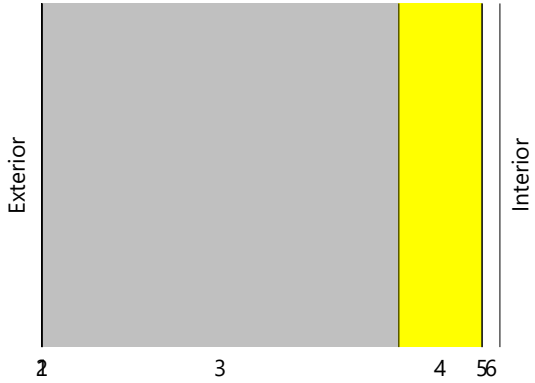
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



11.1.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de

Condensacions

cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

REV01+MUR01+TRA04.2		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _a (m)
R _{se}		0.04				
1	Betún fieltro o lámina	0.0	0.230	0.00043	50000	5
2	Polietileno alta densidad [HDPE]	0.0	0.500	0.00020	100000	10
3	Hormigón armado d > 2500	30.0	2.500	0.12000	80	24
4	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.0	0.036	1.94444	1	0.07
5	URSA SECO Membrana					25
6	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.5	0.250	0.06000	4	0.06
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_a: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	38.5
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	2.2951
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	64.13
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.436
Factor de resistència superficial interior, f _{Rsi}	--	0.891

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.436 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

11.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq \mathbf{0.8}$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ_{si}) (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.

on:

- θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
- φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
- θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
- φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
- P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
- $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
- $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.891 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

11.1.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

REV01+MUR01+TRA04.2	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	9.00	1147.083	826.392	72.0	--	--
Interfase 1-2	9.00	1147.247	871.284	75.9	--	--
Interfase 2-3	9.00	1147.323	961.067	83.8	--	--
Interfase 3-4	9.58	1193.507	1176.546	98.6	--	--
Interfase 4-5	19.07	2206.145	1177.174	53.4	--	--
Interfase 5-6	19.07	2206.145	1401.632	63.5	--	--
Cara interior	19.37	2246.742	1402.171	62.4	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

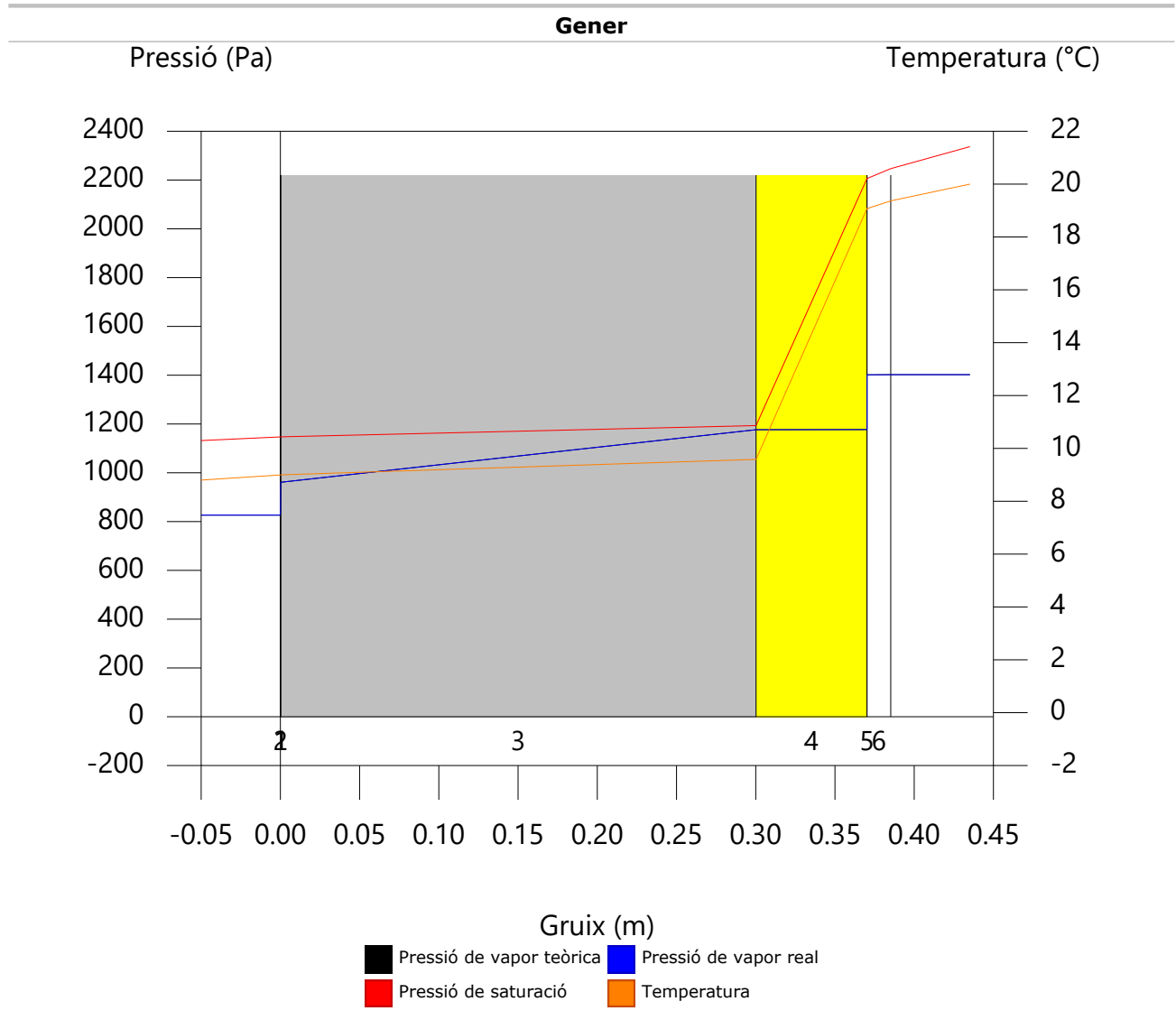
on:

- θ : Temperatura, °C.
- P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
- P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
- φ : Humitat relativa, %.
- g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
- M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

11.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



11.2. FAC02 [1]

11.2.1. Resultats del càlcul de condensacions

11.2.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.920 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$

L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

- f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.322 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

11.2.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

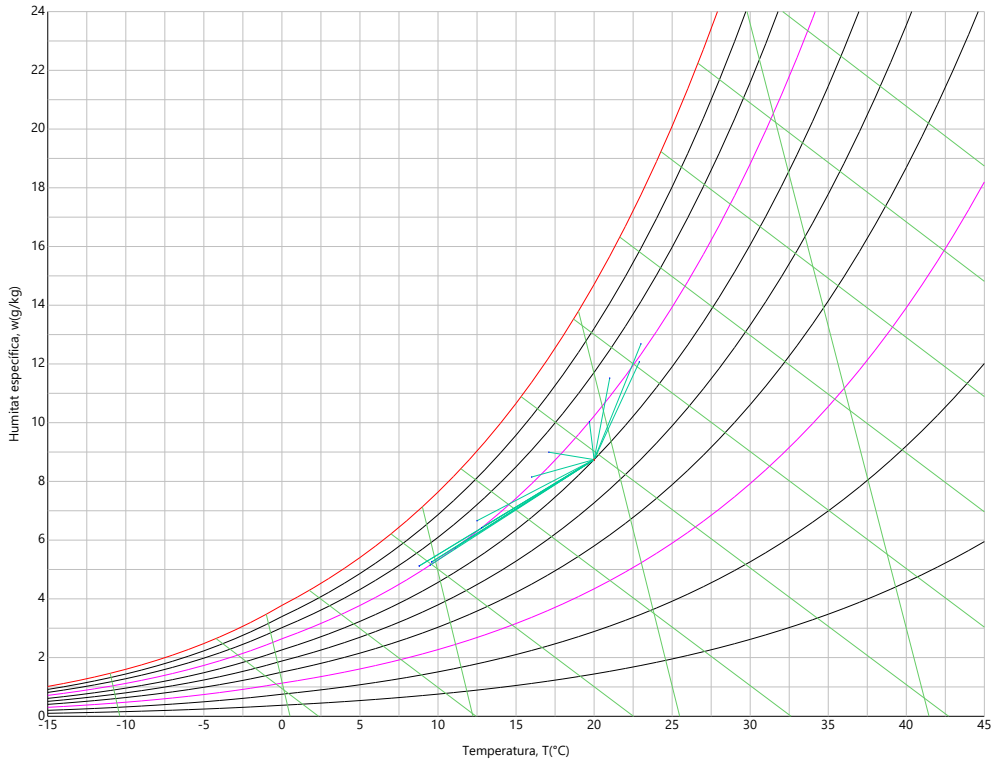
11.2.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

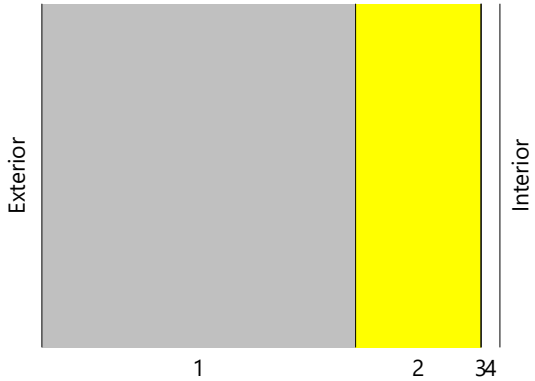
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



11.2.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

FAC02 [1]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	BH hueco con áridos densos 110 mm	20.0	0.647	0.30909	10	2
2	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	8.0	0.031	2.58065	1	0.08
3	URSA SECO Membrana					25
4	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.2	0.250	0.04800	4	0.048
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	29.2
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.1077
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	27.13
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.322
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.920

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.322 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

11.2.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ_{si}) (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_{si} \geq \theta_{si,min}$.

Condensacions

on:

θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.

φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.

θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.

φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.

P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.

$P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.

$\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.920 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

11.2.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

FAC02 [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.94	1143.133	826.392	72.3	--	--
Interfase 1-2	10.06	1232.095	868.841	70.5	--	--
Interfase 2-3	19.36	2245.751	870.539	38.8	--	--
Interfase 3-4	19.36	2245.751	1401.152	62.4	--	--
Cara interior	19.53	2270.032	1402.171	61.8	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:

θ : Temperatura, °C.

P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.

P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.

φ : Humitat relativa, %.

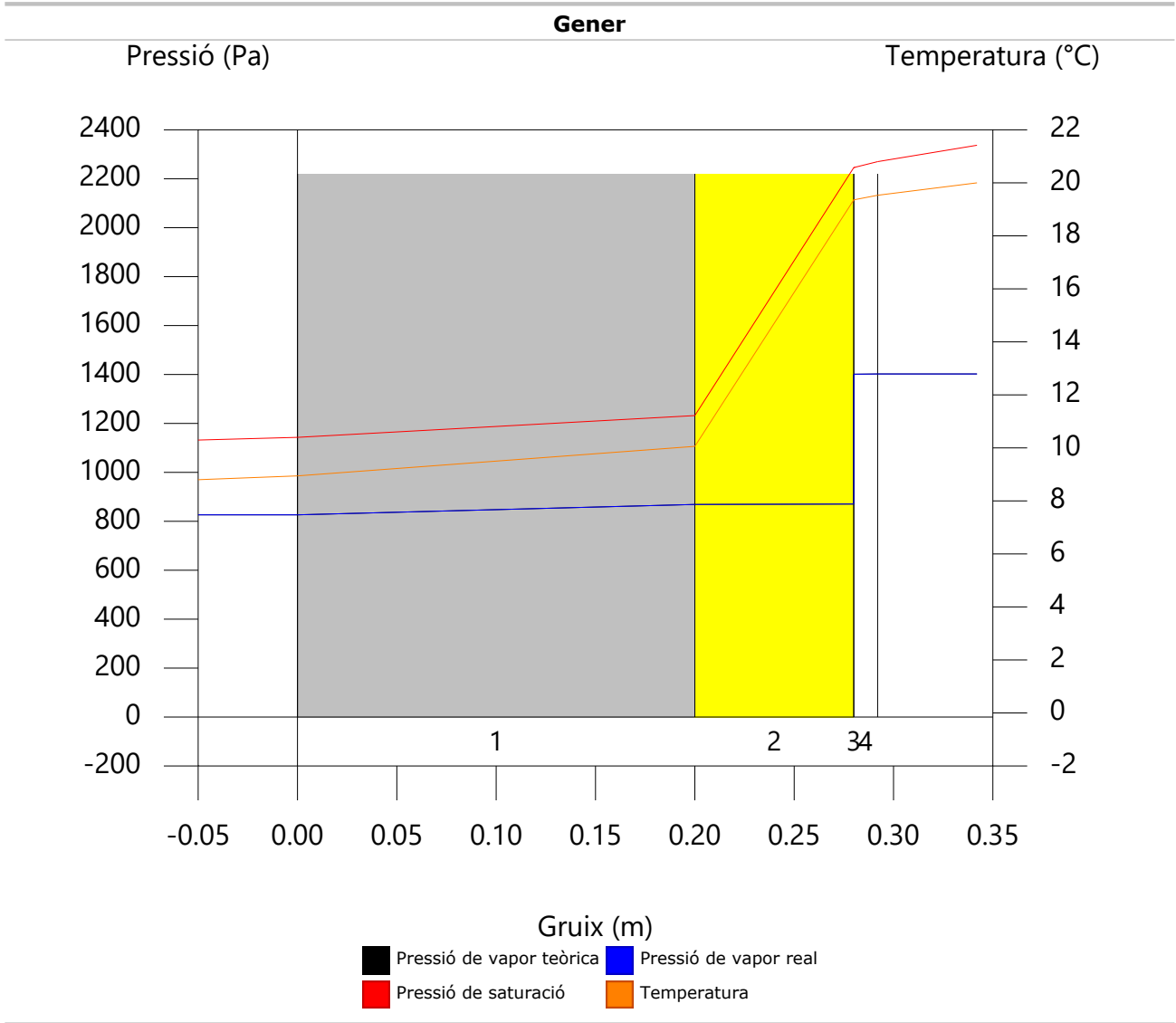
g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).

M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

11.2.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



11.3. REV01+MUR01+TRA05.2

11.3.1. Resultats del càlcul de condensacions

11.3.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.891 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.438 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

11.3.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

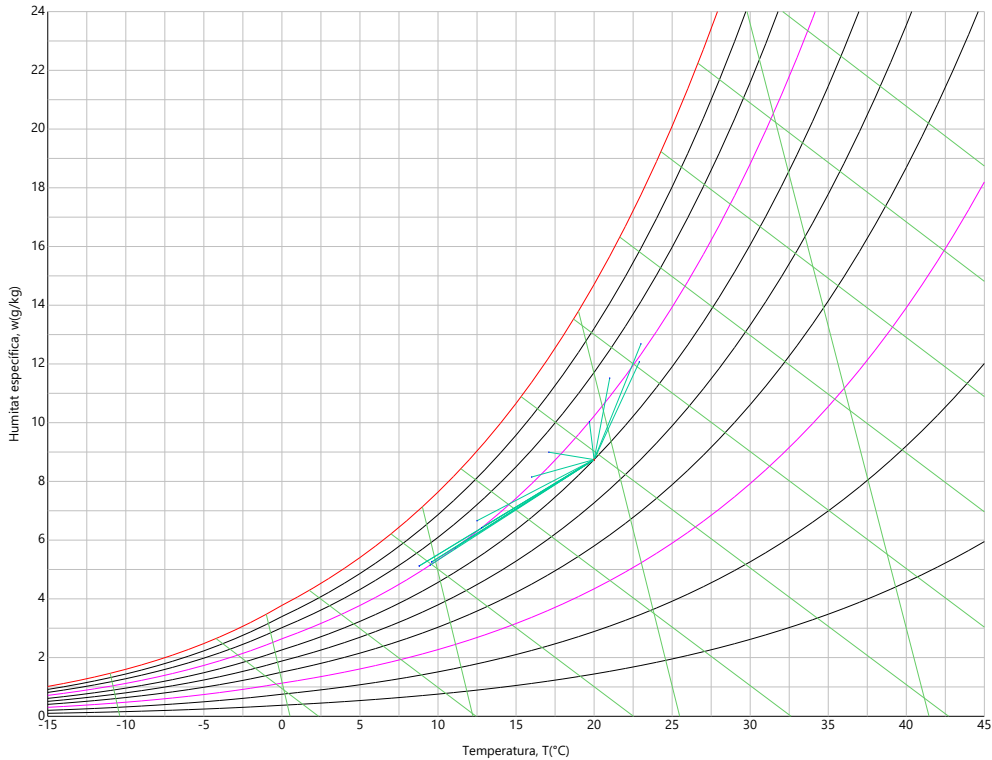
11.3.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

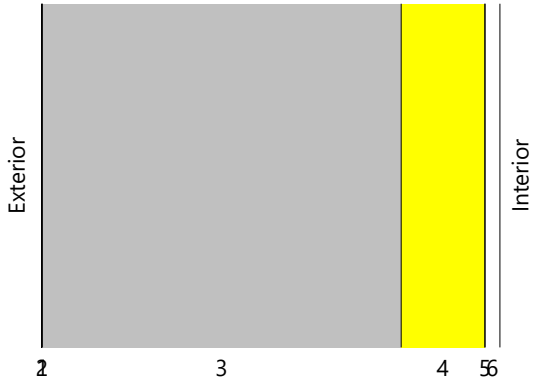
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



11.3.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

REV01+MUR01+TRA05.2		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Betún fieltro o lámina	0.0	0.230	0.00043	50000	5
2	Polietileno alta densidad [HDPE]	0.0	0.500	0.00020	100000	10
3	Hormigón armado d > 2500	30.0	2.500	0.12000	80	24
4	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.0	0.036	1.94444	1	0.07
5	URSA SECO Membrana					25
6	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.3	0.250	0.05000	4	0.05
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	38.3
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	2.2851
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	64.12
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.438
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.891

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.438 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

11.3.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_i$.

on:

θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.

φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.

θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.

φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.

P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.

$P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.

$\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.891 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

11.3.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

REV01+MUR01+TRA05.2	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	9.00	1147.149	826.392	72.0	--	--
Interfase 1-2	9.00	1147.314	871.291	75.9	--	--
Interfase 2-3	9.00	1147.390	961.088	83.8	--	--
Interfase 3-4	9.59	1193.783	1176.601	98.6	--	--
Interfase 4-5	19.12	2212.336	1177.229	53.2	--	--
Interfase 5-6	19.12	2212.336	1401.722	63.4	--	--
Cara interior	19.36	2246.354	1402.171	62.4	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:

θ : Temperatura, °C.

P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.

P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.

φ : Humitat relativa, %.

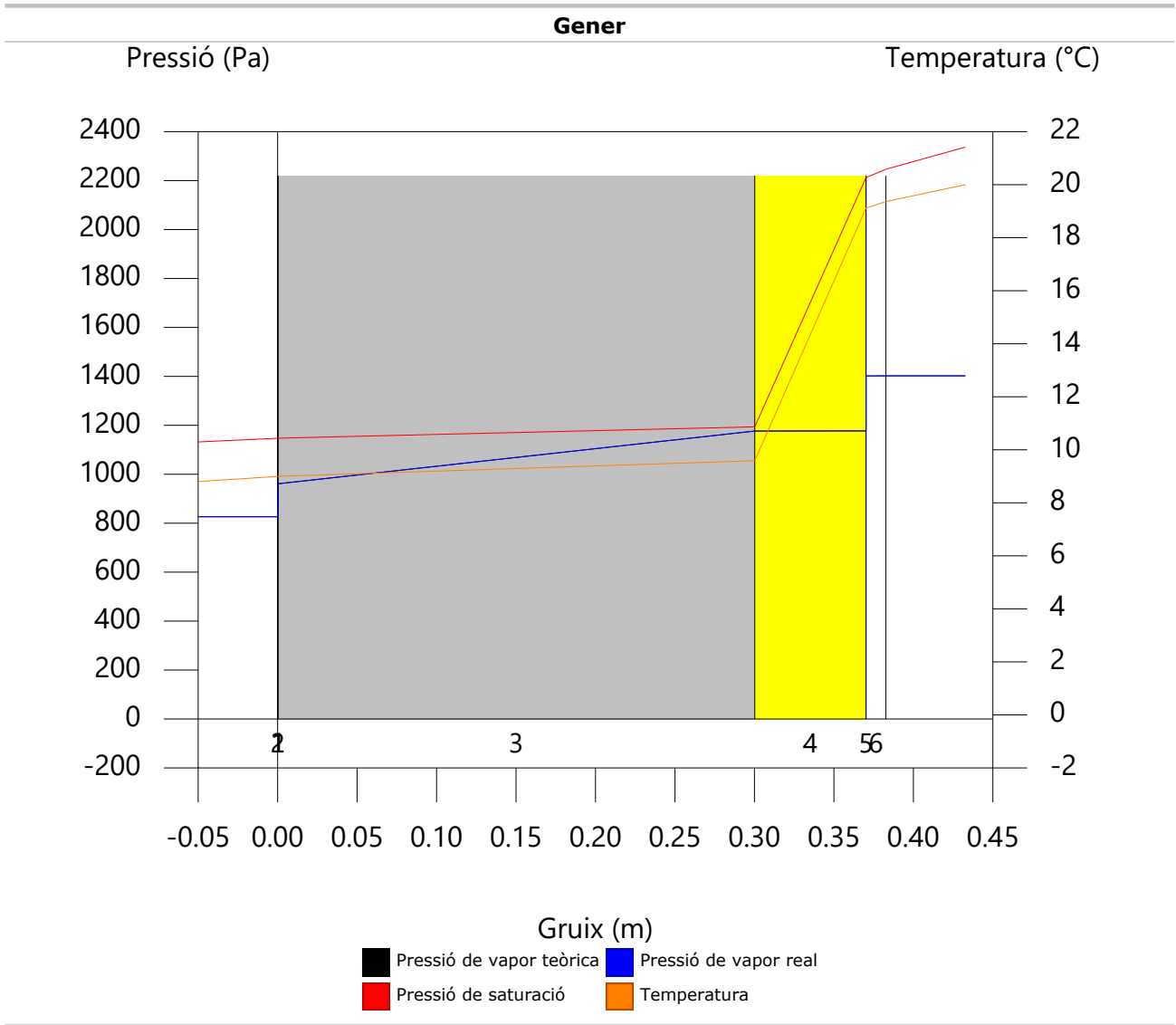
g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).

M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

11.3.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



11.4. FAC01+TRA05.1

11.4.1. Resultats del càlcul de condensacions

11.4.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.960 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.162 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

11.4.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

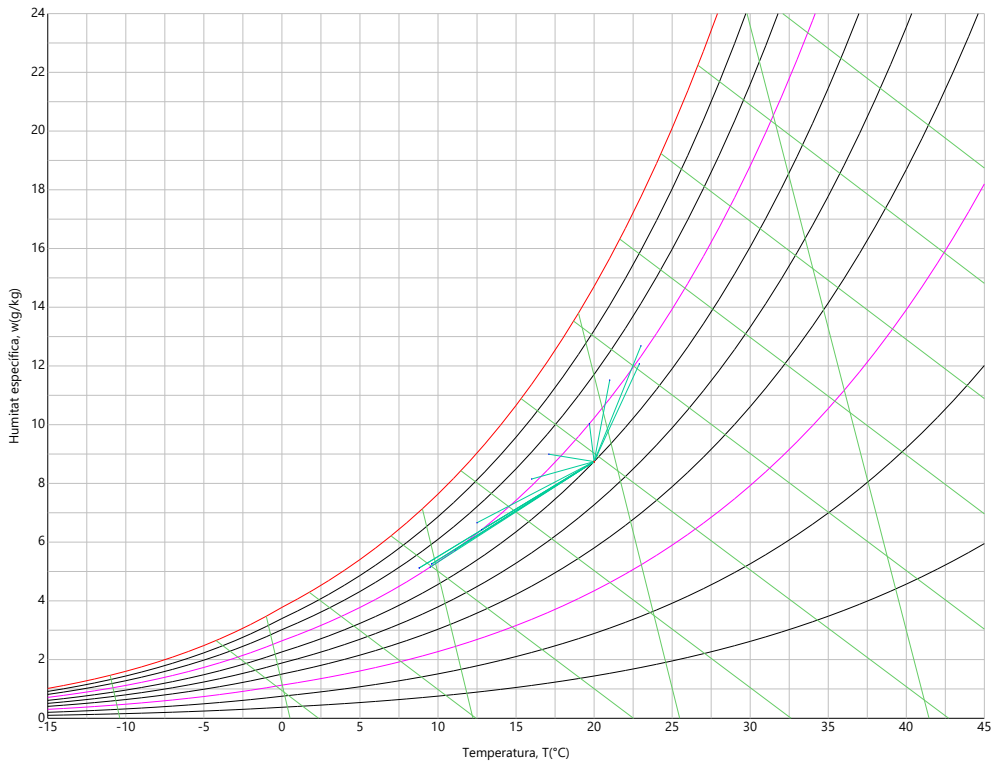
11.4.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

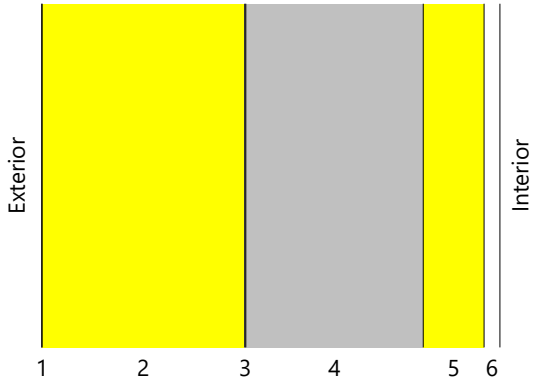
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



11.4.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

FAC01+TRA05.1		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Aluminio aleaciones de	0.0	160.000	0.00000	1000000	100
2	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	16.0	0.036	4.44444	1	0.16
3	Acero	0.1	50.000	0.00002	1000000	800
4	Cambra d'aire	14.0		0.18000		0.01
5	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.8	0.036	1.33333	1	0.048
6	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.3	0.250	0.05000	4	0.05
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	36.1
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	6.1778
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	900.27
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.162
Factor de resistència superficial interior, f _{Rsi}	--	0.960

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.162 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

11.4.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq \mathbf{0.8}$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.

on:

θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.

φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.

θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.

φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.

P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.

$P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.

$\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.960 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

11.4.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

FAC01+TRA05.1	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.87	1137.611	826.392	72.6	--	--
Interfase 1-2	8.87	1137.611	890.348	78.3	--	--
Interfase 2-3	16.93	1928.081	890.451	46.2	--	--
Interfase 3-4	16.93	1928.084	1402.102	72.7	--	--
Interfase 4-5	17.26	1968.340	1402.108	71.2	--	--
Interfase 5-6	19.67	2290.161	1402.139	61.2	--	--
Cara interior	19.76	2303.075	1402.171	60.9	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:

θ : Temperatura, °C.

P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.

P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.

φ : Humitat relativa, %.

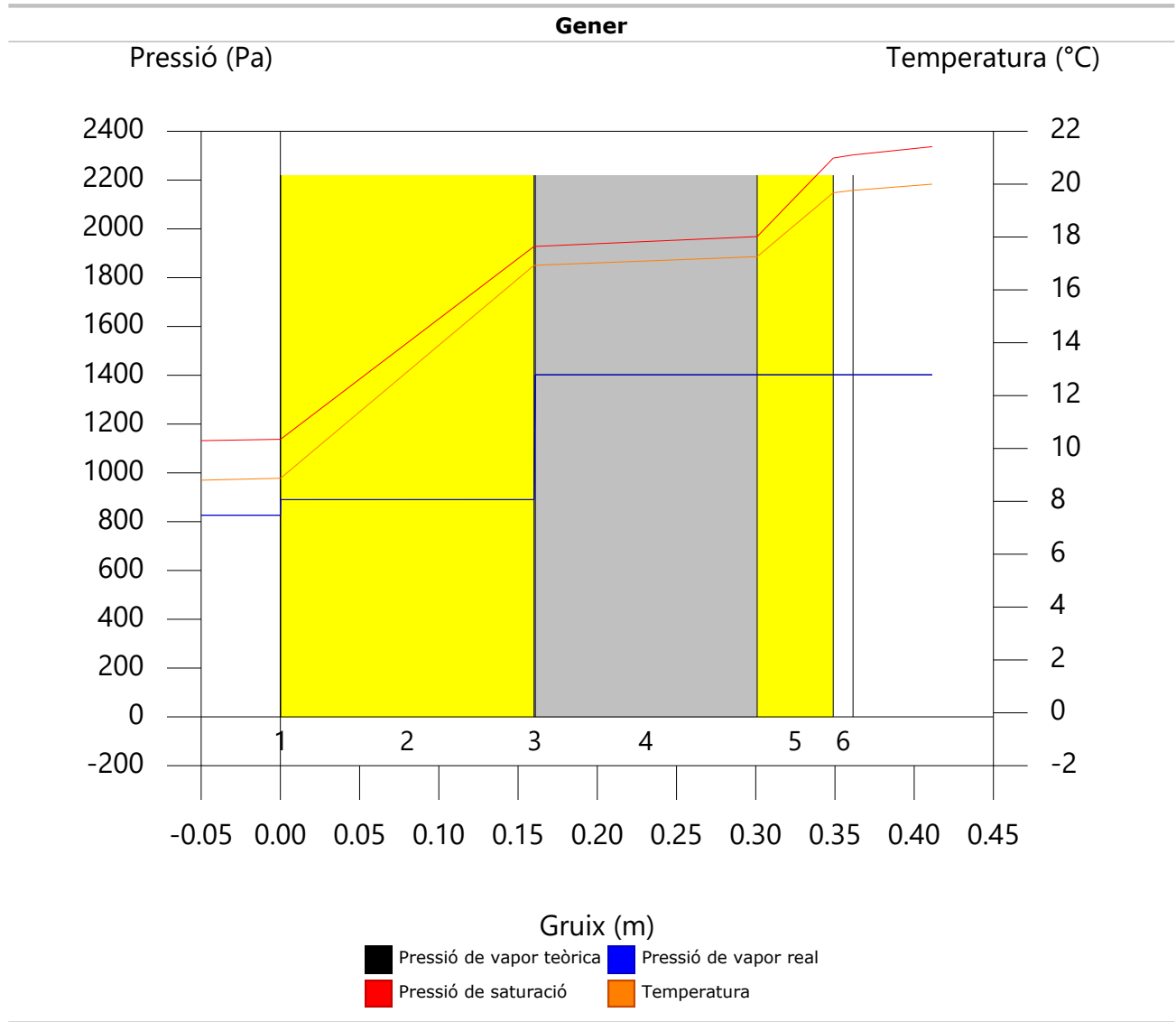
g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).

M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

11.4.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



11.5. FAC02+TRA05.1

11.5.1. Resultats del càlcul de condensacions

11.5.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.946 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.216 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

11.5.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

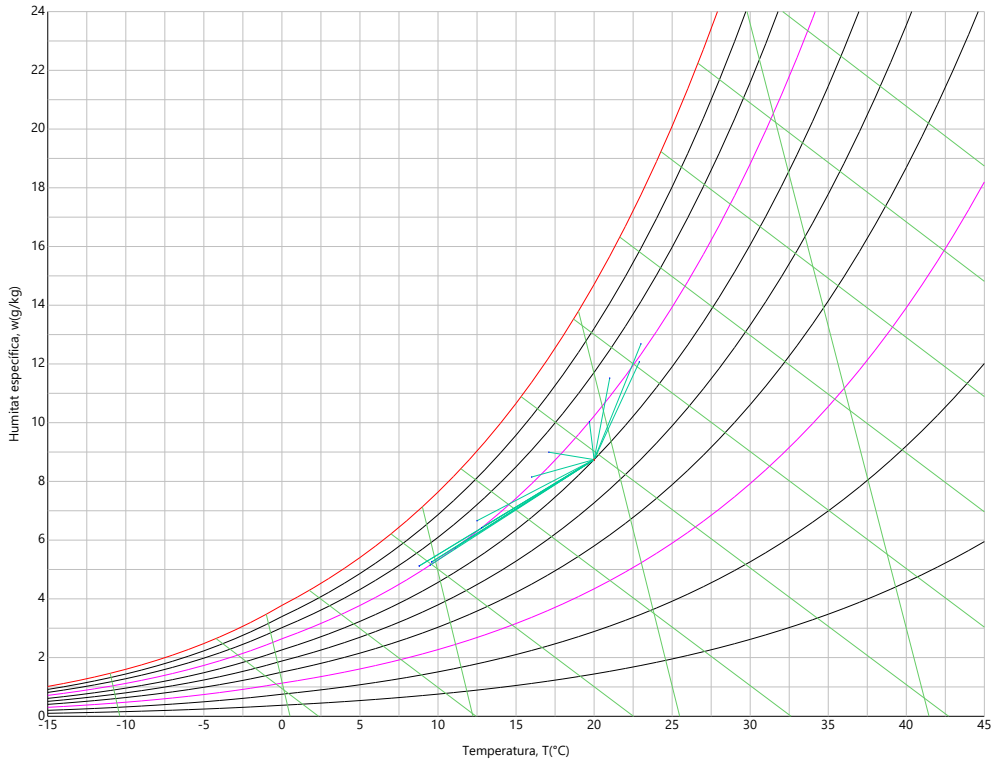
11.5.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

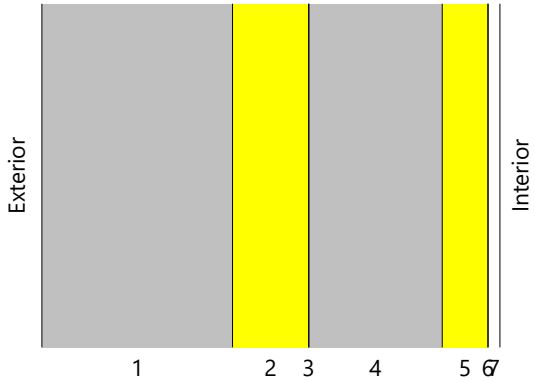
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



11.5.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

FAC02+TRA05.1		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	BH hueco con áridos densos 110 mm	20.0	0.647	0.30909	10	2
2	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	8.0	0.031	2.58065	1	0.08
3	URSA SECO Membrana					25
4	Cambra d'aire	14.0		0.18000		0.01
5	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.8	0.036	1.33333	1	0.048
6	URSA SECO Membrana					25
7	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.3	0.250	0.05000	4	0.05
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	48.0
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	4.6231
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	52.19
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.216
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.946

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.216 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

11.5.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq \mathbf{0.8}$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.

on:

θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
 φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
 θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
 φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
 P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
 $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
 $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.946 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

11.5.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

FAC02+TRA05.1	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.90	1139.488	826.392	72.5	--	--
Interfase 1-2	9.65	1198.477	848.458	70.8	--	--
Interfase 2-3	15.90	1805.436	849.340	47.0	--	--
Interfase 3-4	15.90	1805.436	1125.160	62.3	--	--
Interfase 4-5	16.33	1856.380	1125.270	60.6	--	--
Interfase 5-6	19.56	2274.610	1125.800	49.5	--	--
Interfase 6-7	19.56	2274.610	1401.619	61.6	--	--
Cara interior	19.69	2291.779	1402.171	61.2	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

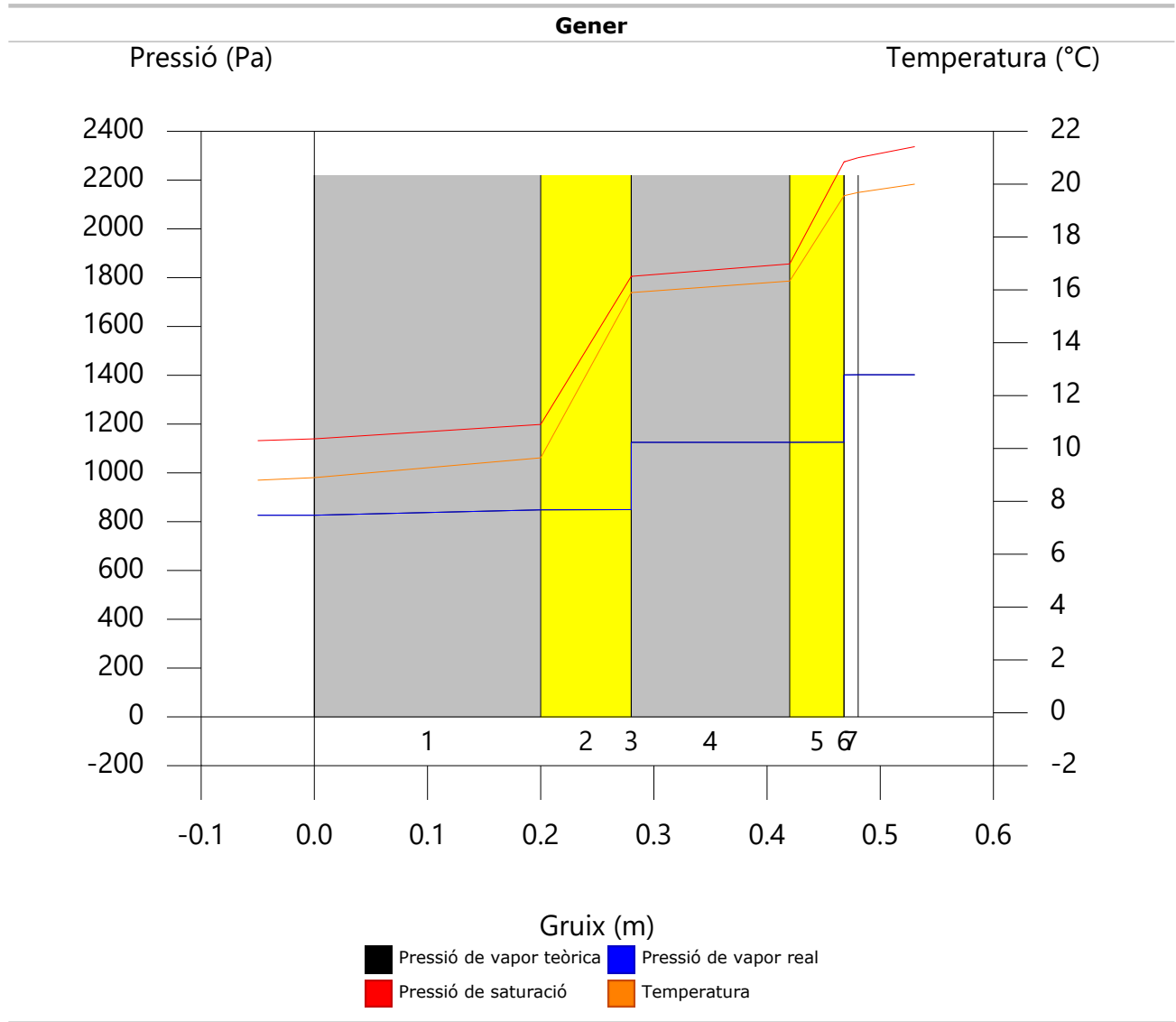
on:

θ : Temperatura, °C.
 P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
 P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
 φ : Humitat relativa, %.
 g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
 M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

11.5.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



11.6. COB02

11.6.1. Resultats del càlcul de condensacions

11.6.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.932 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
 L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.273 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

11.6.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

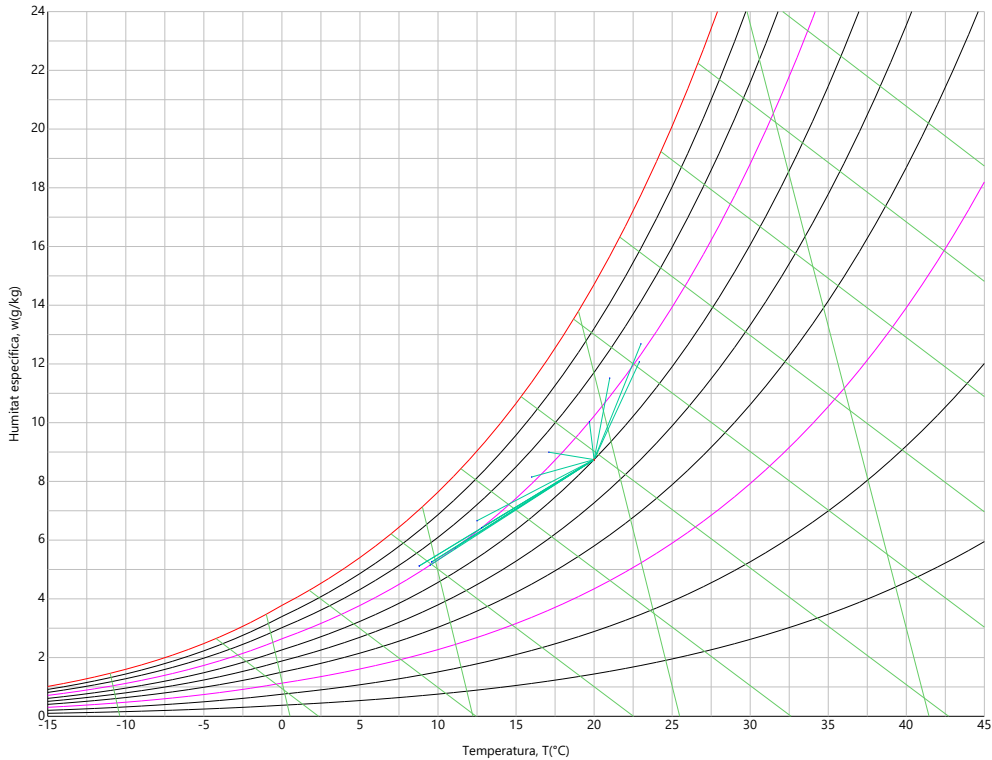
11.6.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

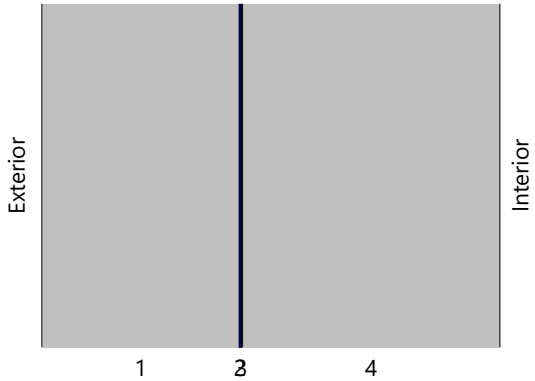
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



11.6.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

COB02		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Rajola aïllant Texlosa R	11.5	0.034	3.38235	1	0.115
2	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
3	Betún fieltro o lámina	0.1	0.230	0.00435	50000	50
4	Hormigón con áridos ligeros 1600 < d < 1800	15.0	1.150	0.13043	60	9
R _{si}		0.10				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	26.7
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.6617
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	69.12
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.273
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.932

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.273 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

11.6.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_i$.

Condensacions

on:

θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.

φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.

θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.

φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.

P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.

$P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.

$\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.932 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

11.6.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

COB02	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.92	1141.450	826.392	72.4	--	--
Interfase 1-2	19.27	2233.133	827.350	37.0	--	--
Interfase 2-3	19.28	2235.067	910.657	40.7	--	--
Interfase 3-4	19.30	2236.917	1327.194	59.3	--	--
Cara interior	19.69	2293.070	1402.171	61.1	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:

θ : Temperatura, °C.

P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.

P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.

φ : Humitat relativa, %.

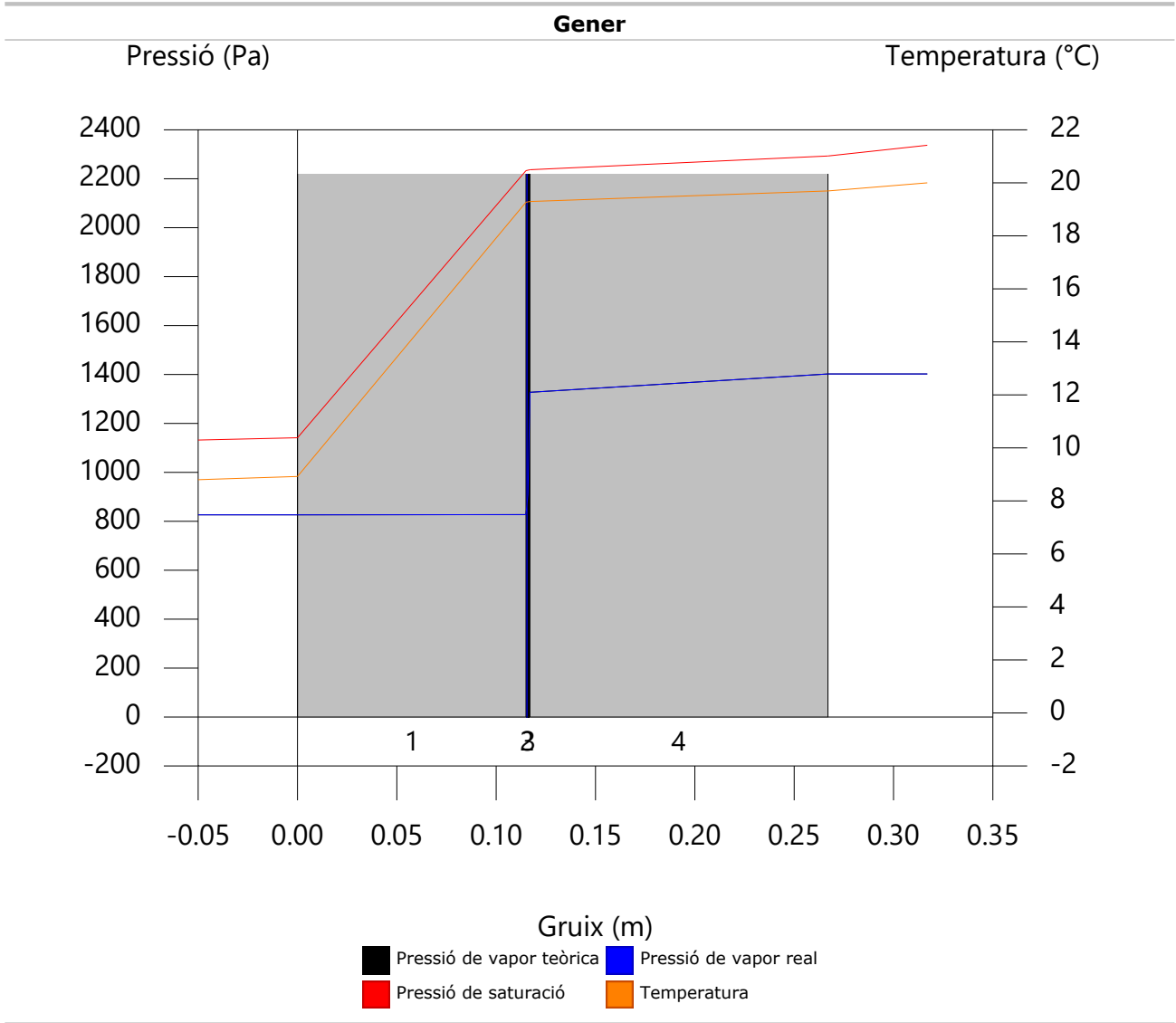
g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).

M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

11.6.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



11.7. COB01 [2]

11.7.1. Resultats del càlcul de condensacions

11.7.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.930 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.280 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

11.7.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

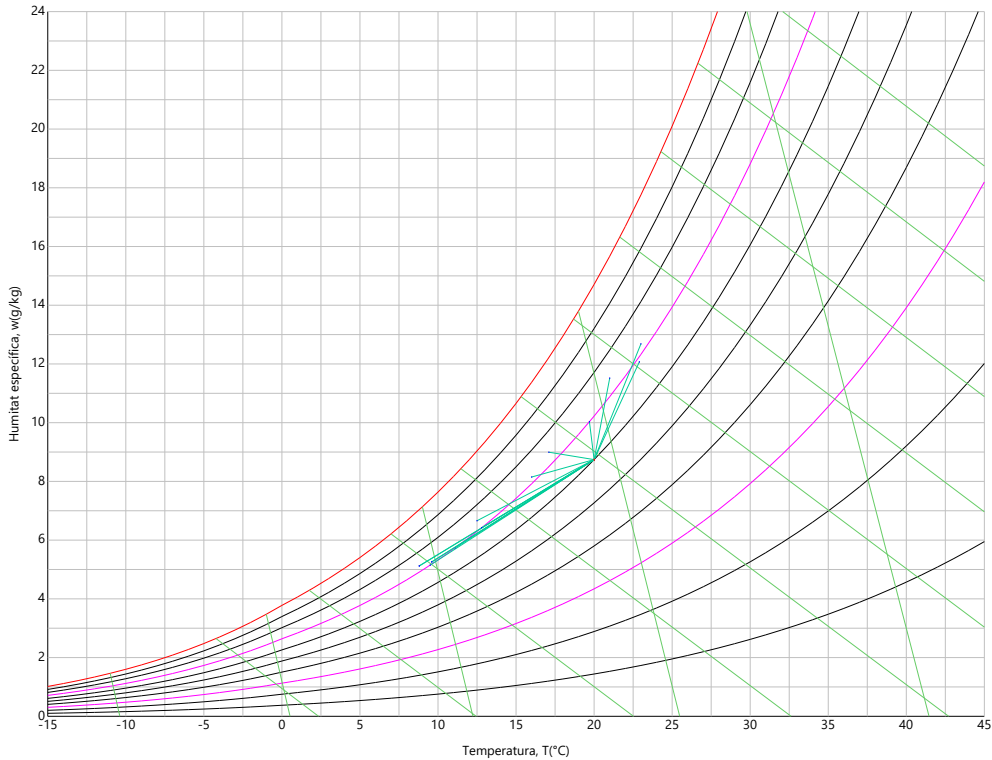
11.7.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

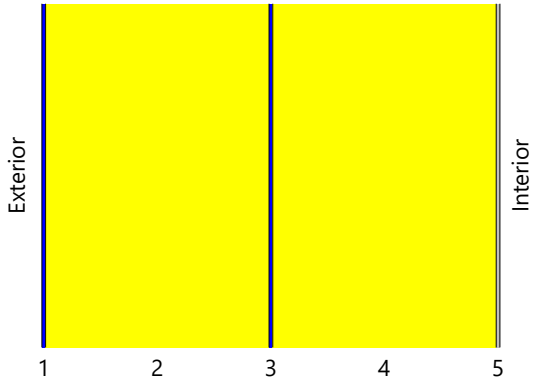
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



11.7.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

COB01 [2]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
2	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71429	1	0.06
3	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
4	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71000	1	0.06
5	Acero	0.1	50.000	0.00002	1000000	1000
R _{si}		0.10				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	12.3
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.5734
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	1020.12
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.280
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.930

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.280 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

11.7.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ_{si}) (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_{si} \geq \theta_{si,min}$.								
on:								
θ_e :	Temperatura de l'aire exterior, °C.							
φ_e :	Humitat relativa de l'aire exterior, %.							
θ_i :	Temperatura de l'aire interior, °C.							
φ_i :	Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.							
P_i :	Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.							
$P_{sat}(\theta_{si})$:	Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.							
$\theta_{si,min}$:	Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.							
$f_{Rsi,min}$:	Factor de resistència superficial interior mínim.							

Atès que $f_{Rsi} = 0.930 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

11.7.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

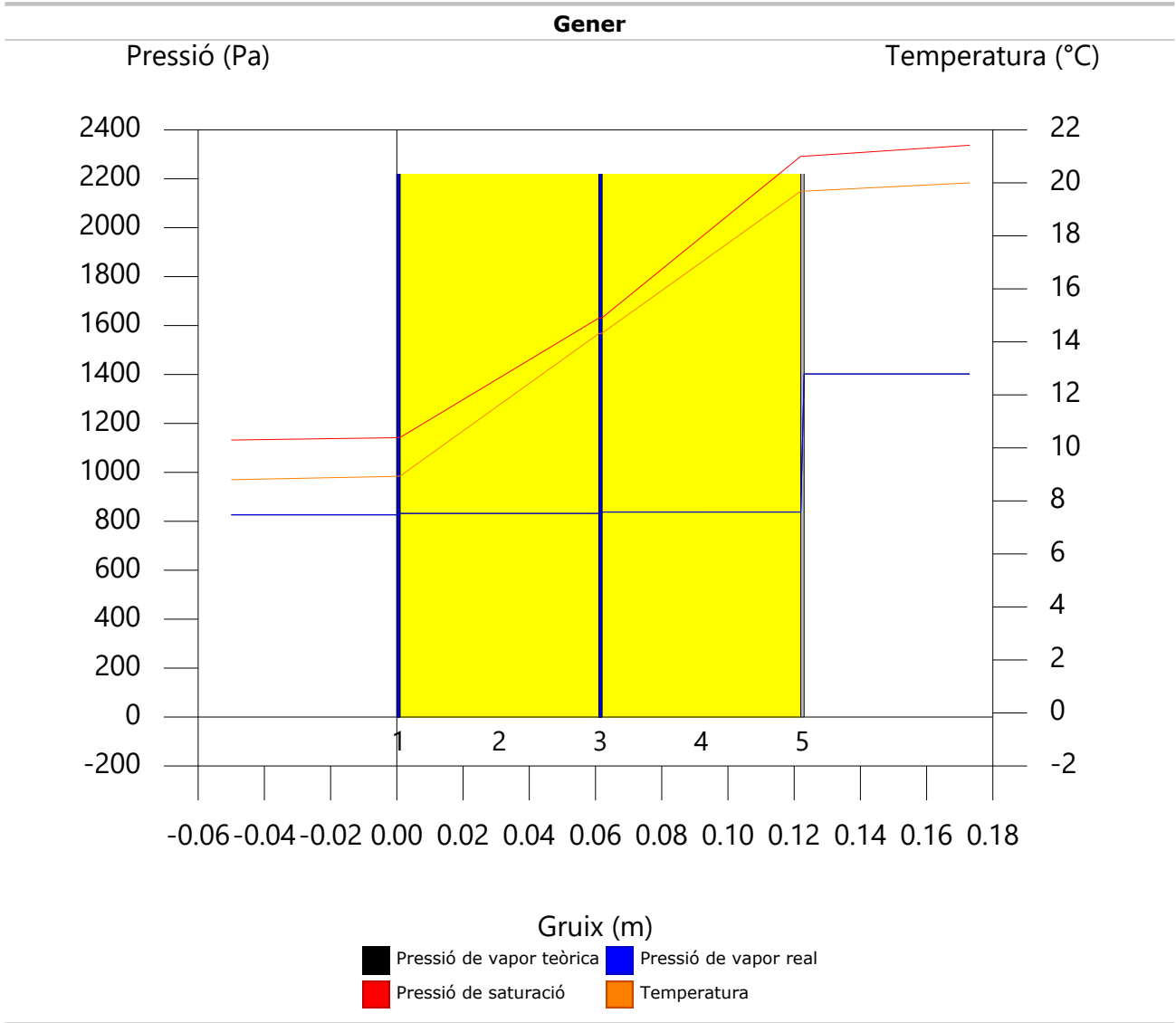
COB01 [2]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.93	1141.683	826.392	72.4	--	--
Interfase 1-2	8.94	1142.783	832.036	72.8	--	--
Interfase 2-3	14.31	1630.436	832.070	51.0	--	--
Interfase 3-4	14.33	1631.940	837.714	51.3	--	--
Interfase 4-5	19.69	2291.986	837.748	36.6	--	--
Cara interior	19.69	2291.995	1402.171	61.2	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:	θ :	Temperatura, °C.
	P_{sat} :	Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
	P_n :	Pressió del vapor d'aigua, Pa.
	φ :	Humitat relativa, %.
	g_c :	Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
	M_a :	Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

11.7.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



12. ESCALES

12.1. FAC02 [1]

12.1.1. Resultats del càlcul de condensacions

12.1.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.920 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$

L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.322 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

12.1.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

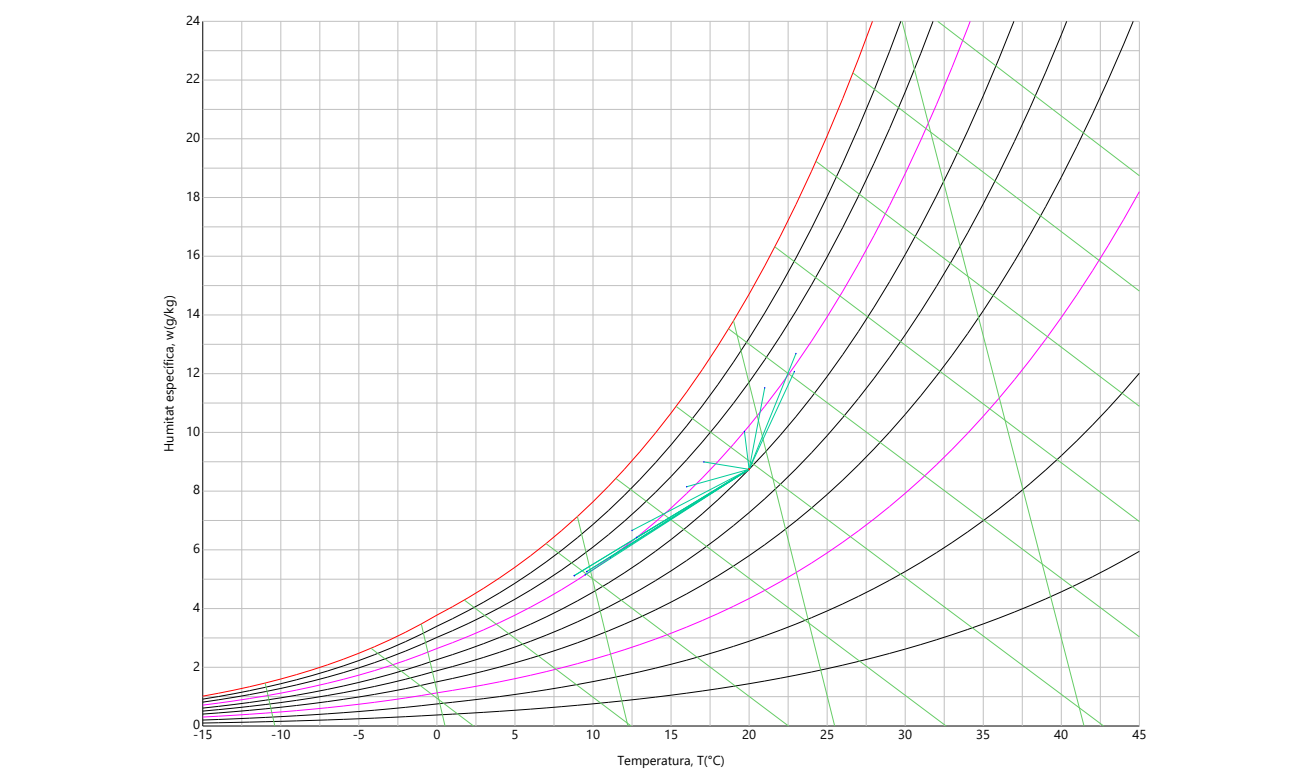
Condensacions

12.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



12.1.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de

Condensacions

cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

FAC02 [1]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	BH hueco con áridos densos 110 mm	20.0	0.647	0.30909	10	2
2	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	8.0	0.031	2.58065	1	0.08
3	URSA SECO Membrana					25
4	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.2	0.250	0.04800	4	0.048
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	29.2
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.1077
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	27.13
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.322
Factor de resistència superficial interior, f _{Rsi}	--	0.920

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.322 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

12.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

Condensacions

θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.

on:

θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.

φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.

θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.

φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.

P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.

$P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.

$\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.920 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

12.1.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

FAC02 [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_s (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.94	1143.133	826.392	72.3	--	--
Interfase 1-2	10.06	1232.095	868.841	70.5	--	--
Interfase 2-3	19.36	2245.751	870.539	38.8	--	--
Interfase 3-4	19.36	2245.751	1401.152	62.4	--	--
Cara interior	19.53	2270.032	1402.171	61.8	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:

θ : Temperatura, °C.

P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.

P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.

φ : Humitat relativa, %.

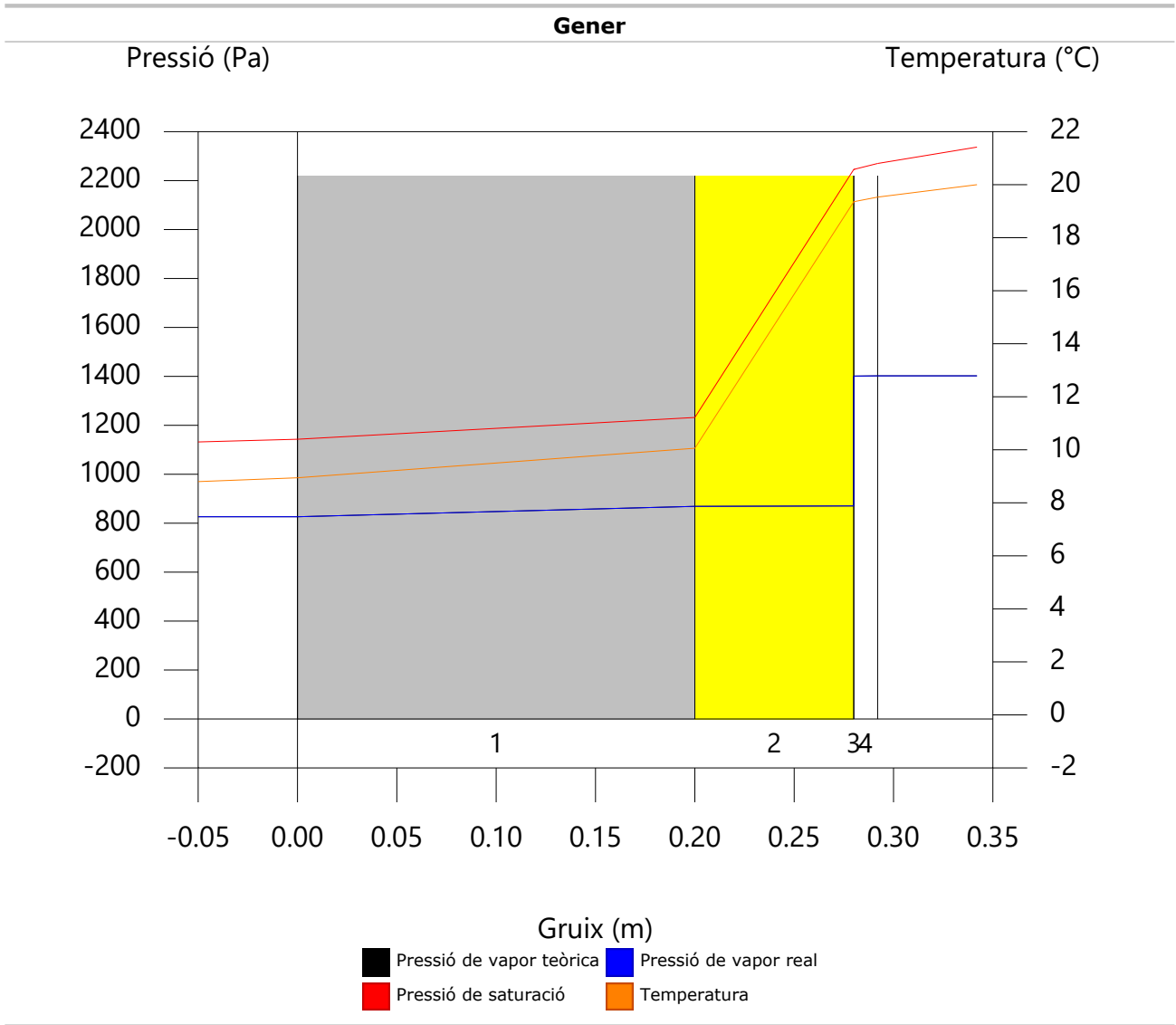
g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).

M_s : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

12.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



12.2. REV01+MUR01+TRA03.2

12.2.1. Resultats del càlcul de condensacions

12.2.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.891 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.435 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

12.2.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

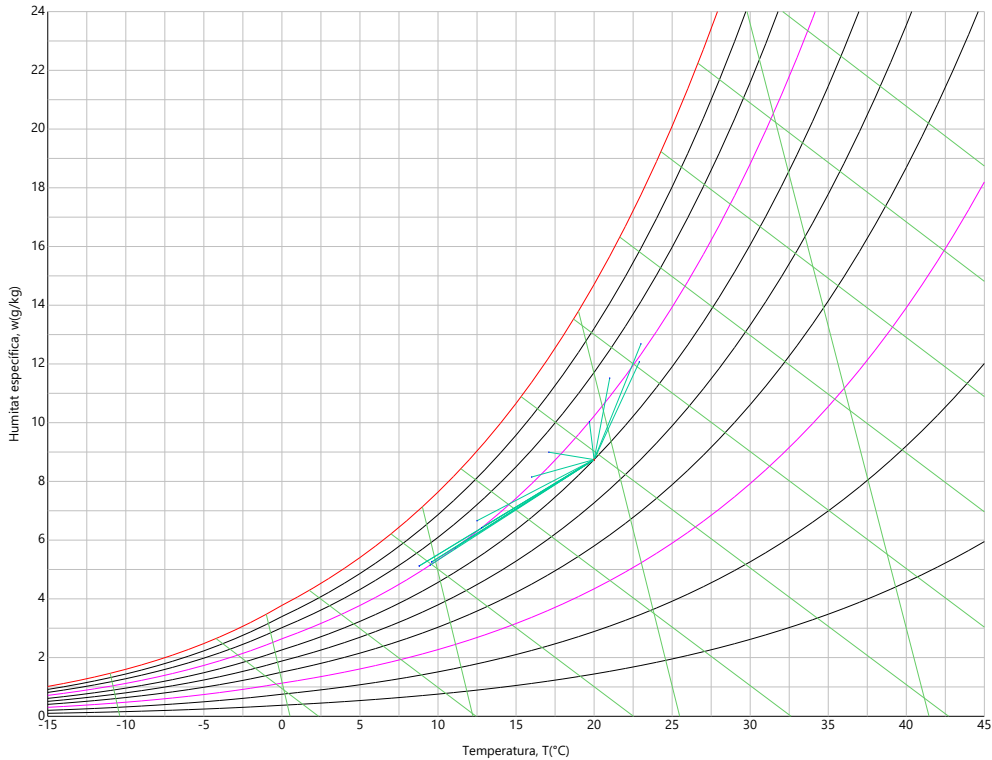
12.2.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

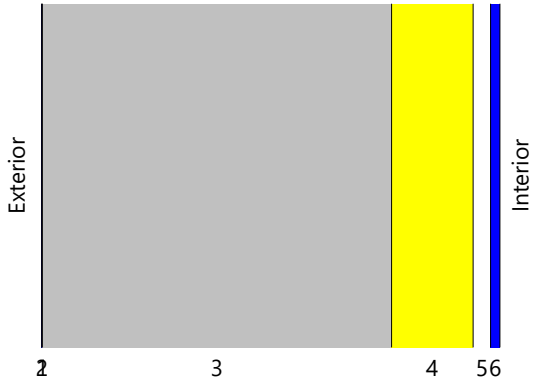
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



12.2.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

REV01+MUR01+TRA03.2		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Polipropileno [PP]	0.0	0.220	0.00045	10000	1
2	Polietileno alta densidad [HDPE]	0.0	0.500	0.00020	100000	10
3	Hormigón armado d > 2500	30.0	2.500	0.12000	80	24
4	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.0	0.036	1.94444	1	0.07
5	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.5	0.250	0.06000	4	0.06
6	Cerámica/porcelana	0.8	1.300	0.00615	1000000	8000
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	39.3
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	2.3013
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	8035.13
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.435
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.891

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.435 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

12.2.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.

on:

θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.

φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.

θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.

φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.

P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.

$P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.

$\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.891 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

12.2.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

REV01+MUR01+TRA03.2	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.99	1147.042	826.392	72.0	--	--
Interfase 1-2	9.00	1147.214	826.464	72.0	--	--
Interfase 2-3	9.00	1147.289	827.180	72.1	--	--
Interfase 3-4	9.58	1193.346	828.900	69.5	--	--
Interfase 4-5	19.05	2202.370	828.905	37.6	--	--
Interfase 5-6	19.34	2242.797	828.909	37.0	--	--
Cara interior	19.37	2246.980	1402.171	62.4	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:

θ : Temperatura, °C.

P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.

P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.

φ : Humitat relativa, %.

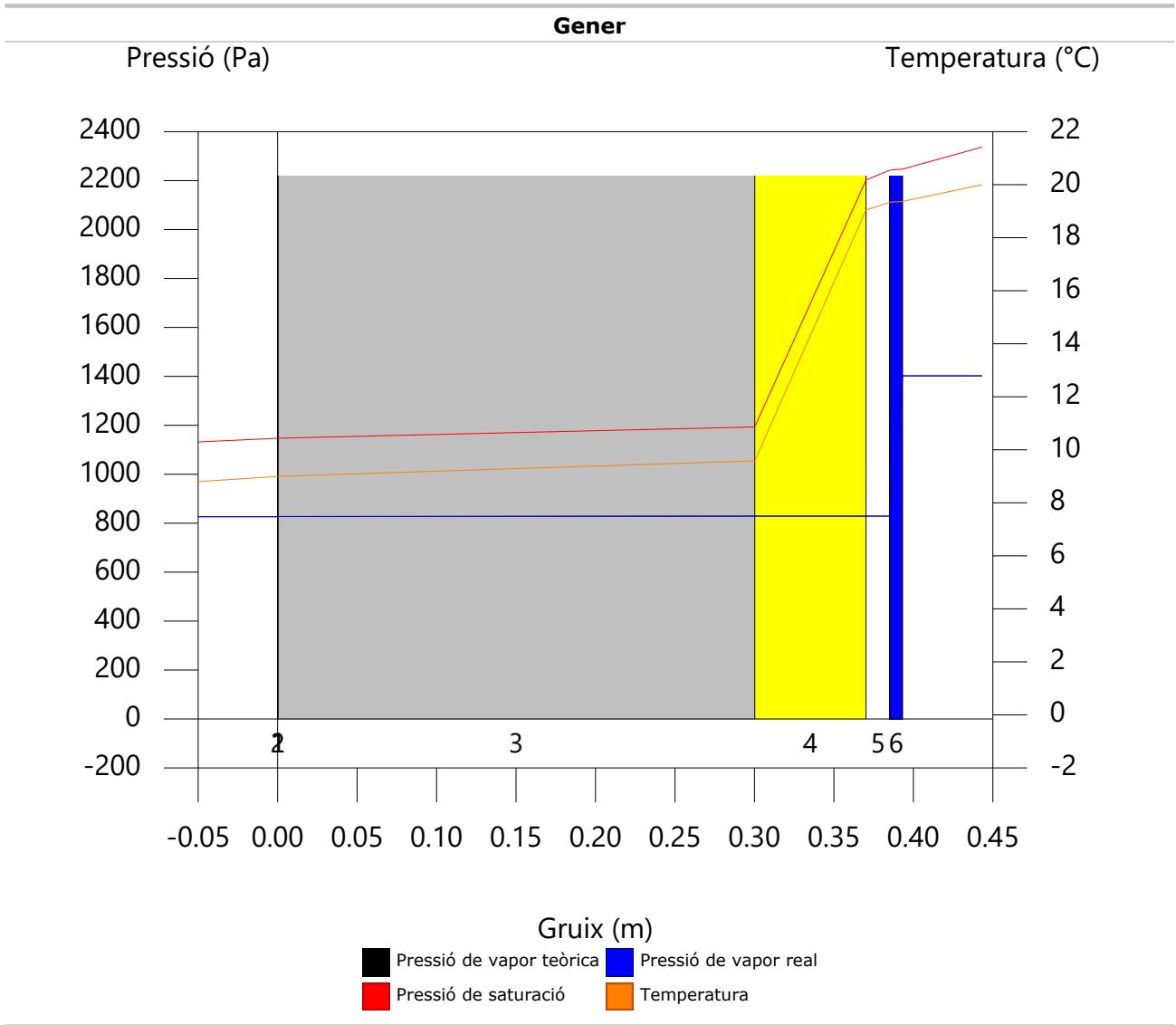
g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).

M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

12.2.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



12.3. COB01 [2]

12.3.1. Resultats del càlcul de condensacions

12.3.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.930 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.280 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

12.3.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

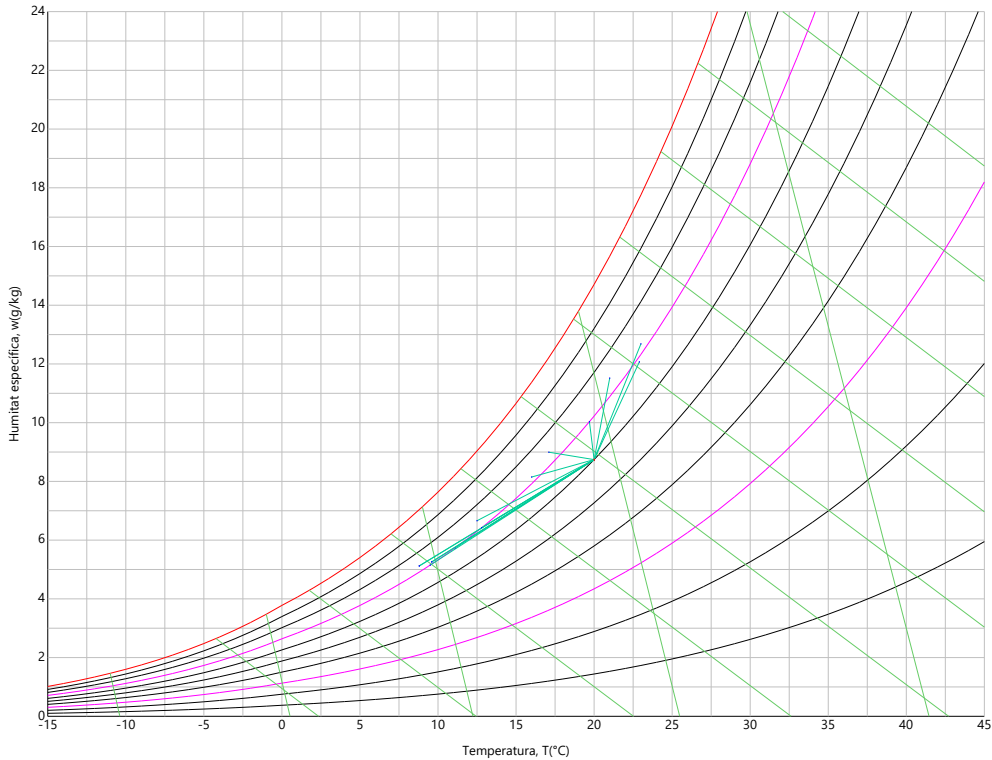
12.3.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

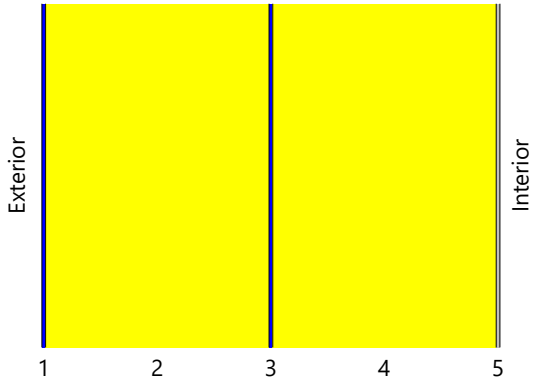
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



12.3.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

COB01 [2]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
2	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71429	1	0.06
3	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
4	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71000	1	0.06
5	Acero	0.1	50.000	0.00002	1000000	1000
R _{si}		0.10				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	12.3
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.5734
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	1020.12
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.280
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.930

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.280 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

12.3.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

Condensacions

θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.
on:
 θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
 φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
 θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
 φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
 P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
 $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
 $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.930 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

12.3.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

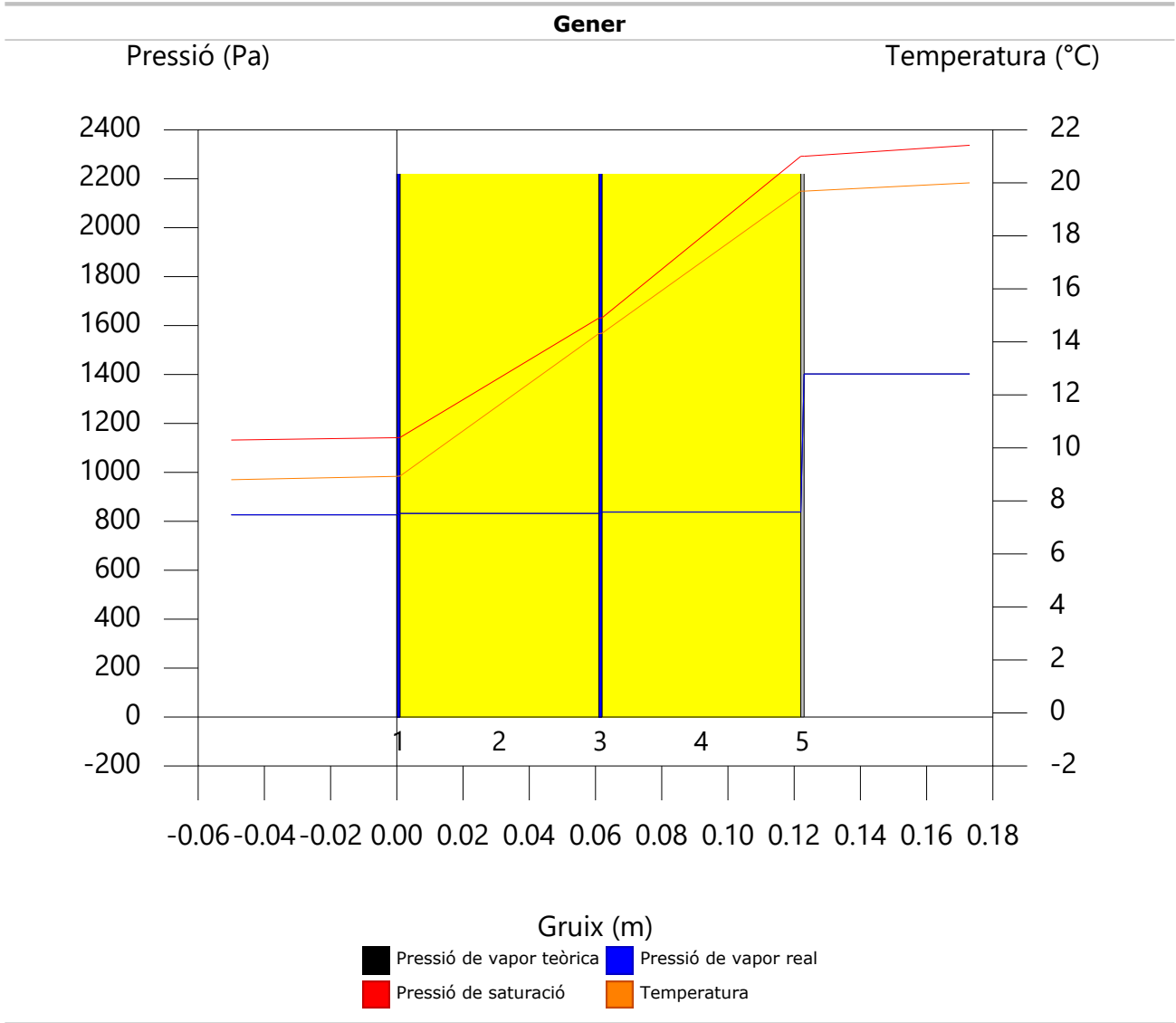
COB01 [2]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.93	1141.683	826.392	72.4	--	--
Interfase 1-2	8.94	1142.783	832.036	72.8	--	--
Interfase 2-3	14.31	1630.436	832.070	51.0	--	--
Interfase 3-4	14.33	1631.940	837.714	51.3	--	--
Interfase 4-5	19.69	2291.986	837.748	36.6	--	--
Cara interior	19.69	2291.995	1402.171	61.2	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:
 θ : Temperatura, °C.
 P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
 P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
 φ : Humitat relativa, %.
 g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
 M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

12.3.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



12.4. COB02

12.4.1. Resultats del càlcul de condensacions

12.4.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.932 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.
on:
 f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.273 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

12.4.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

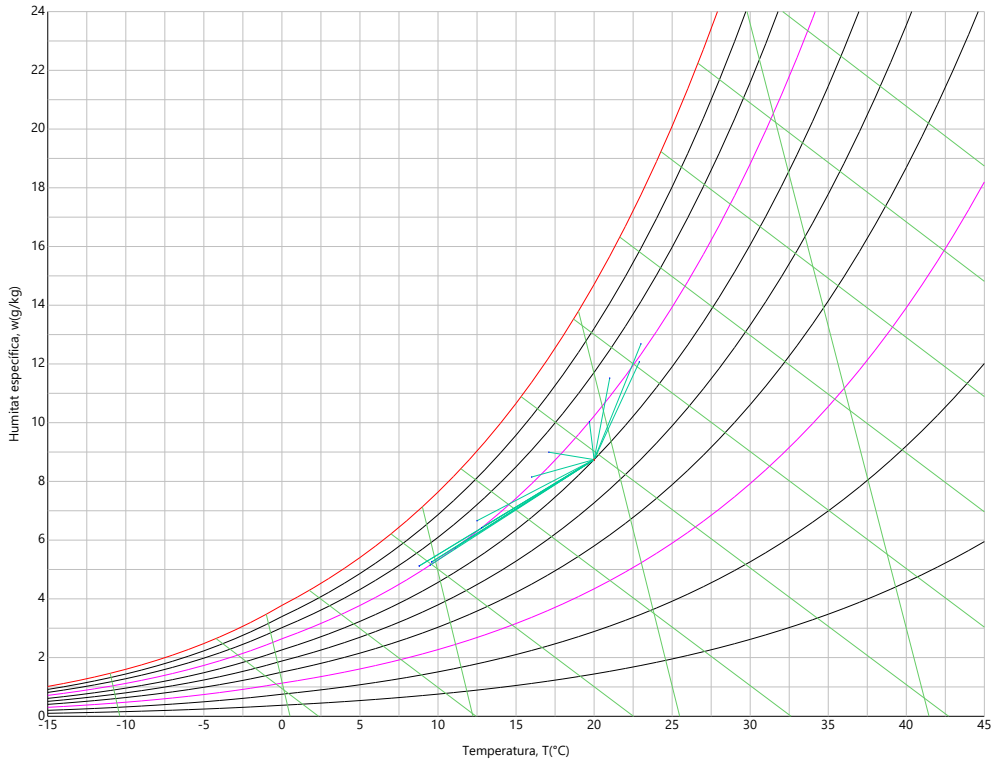
12.4.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

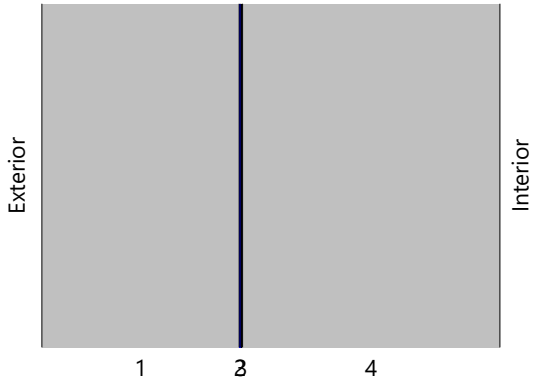
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



12.4.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

COB02		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Rajola aïllant Texlosa R	11.5	0.034	3.38235	1	0.115
2	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
3	Betún fieltro o lámina	0.1	0.230	0.00435	50000	50
4	Hormigón con áridos ligeros 1600 < d < 1800	15.0	1.150	0.13043	60	9
R _{si}		0.10				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	26.7
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.6617
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	69.12
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.273
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.932

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.273 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

12.4.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_i$.

Condensacions

on:

- θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
- φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
- θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
- φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
- P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
- $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
- $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.932 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

12.4.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

COB02	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.92	1141.450	826.392	72.4	--	--
Interfase 1-2	19.27	2233.133	827.350	37.0	--	--
Interfase 2-3	19.28	2235.067	910.657	40.7	--	--
Interfase 3-4	19.30	2236.917	1327.194	59.3	--	--
Cara interior	19.69	2293.070	1402.171	61.1	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

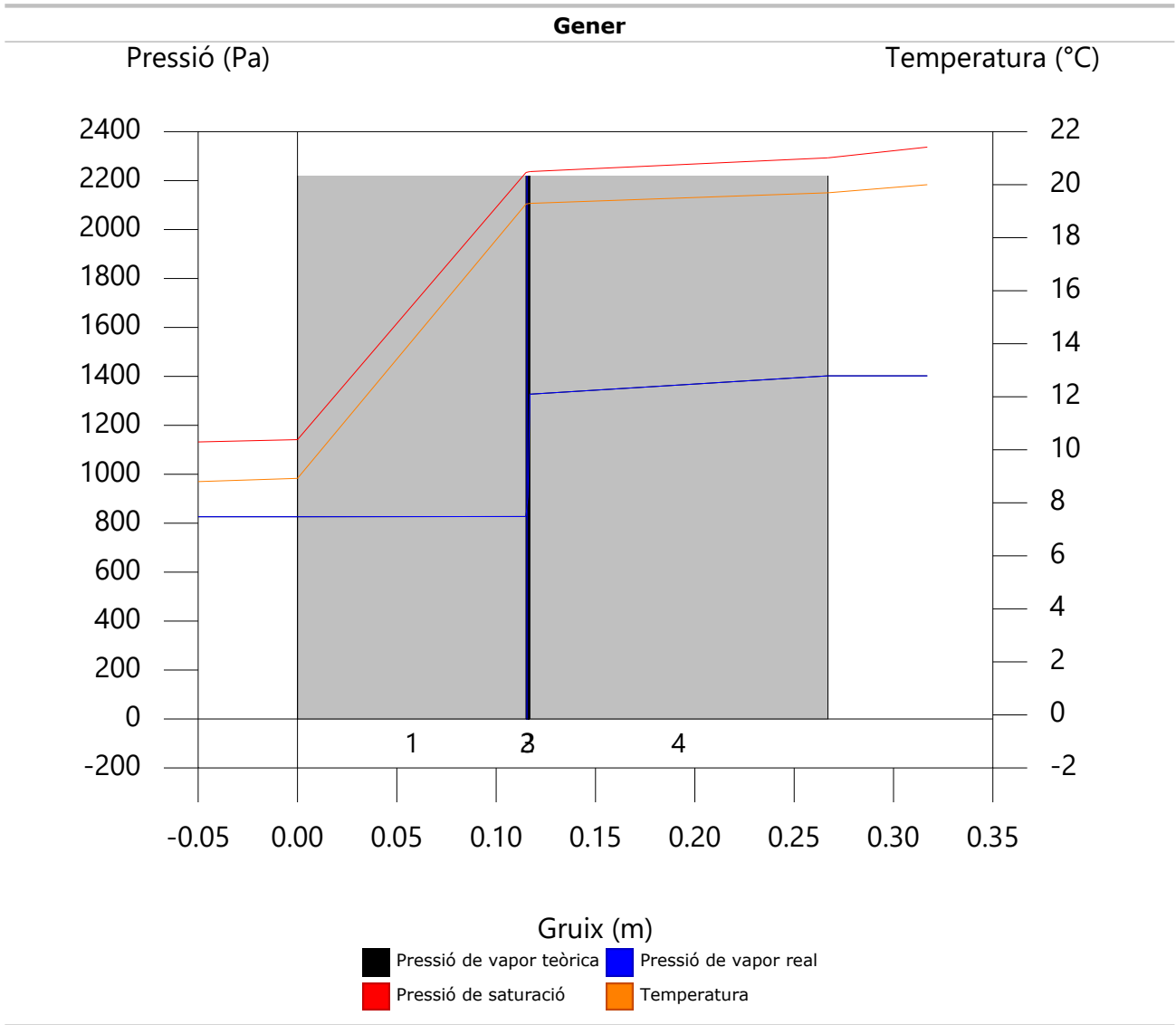
on:

- θ : Temperatura, °C.
- P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
- P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
- φ : Humitat relativa, %.
- g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
- M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

12.4.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



12.5. Forjat col·laborant circulació

12.5.1. Resultats del càlcul de condensacions

12.5.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.907 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

- f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.370 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

12.5.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

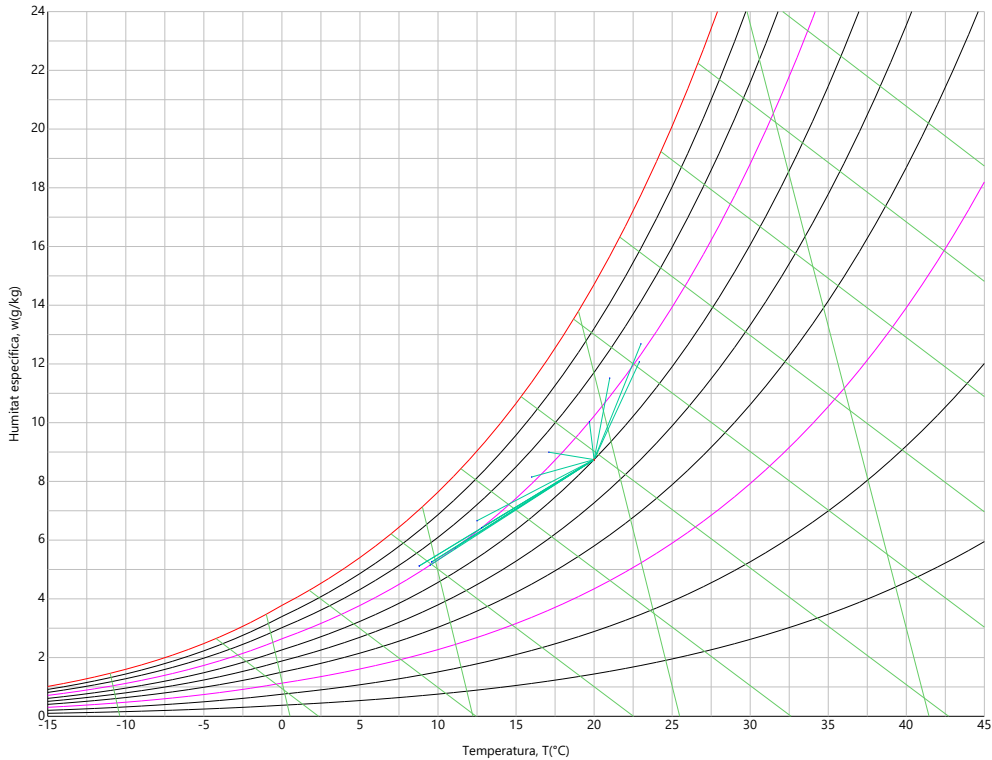
12.5.2. Condicions higròtermiques de càlcul

Les condicions higròtermiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

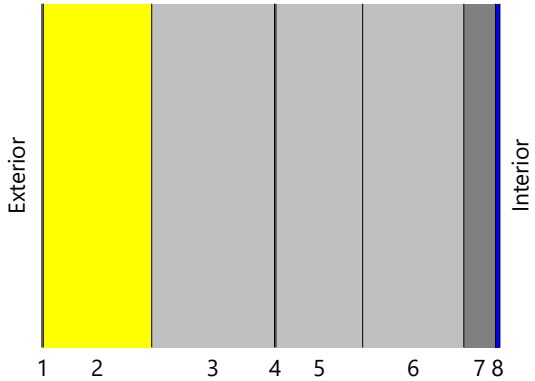
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



12.5.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

Forjat col·laborant circulació		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.17				
1	Aluminio aleaciones de	0.1	160.000	0.00001	1000000	1000
2	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.5	0.036	2.08333	1	0.075
3	Cambra d'aire	8.5		0.16000		0.01
4	Acero	0.1	50.000	0.00002	1000000	1000
5	Hormigón armado d > 2500	6.0	2.500	0.02400	80	4.8
6	Hormigón armado d > 2500	7.0	2.500	0.02800	80	5.6
7	Mortero de áridos ligeros [vermiculita perlita]	2.2	0.410	0.05366	10	0.22
8	Poliuretano [PU]	0.3	0.250	0.01200	6000	18
R _{si}		0.17				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	31.7
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	2.7010
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	2028.70
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.370
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.907

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.370 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

12.5.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.
 on:
 θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
 φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
 θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
 φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
 P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
 $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
 $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.907 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

12.5.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

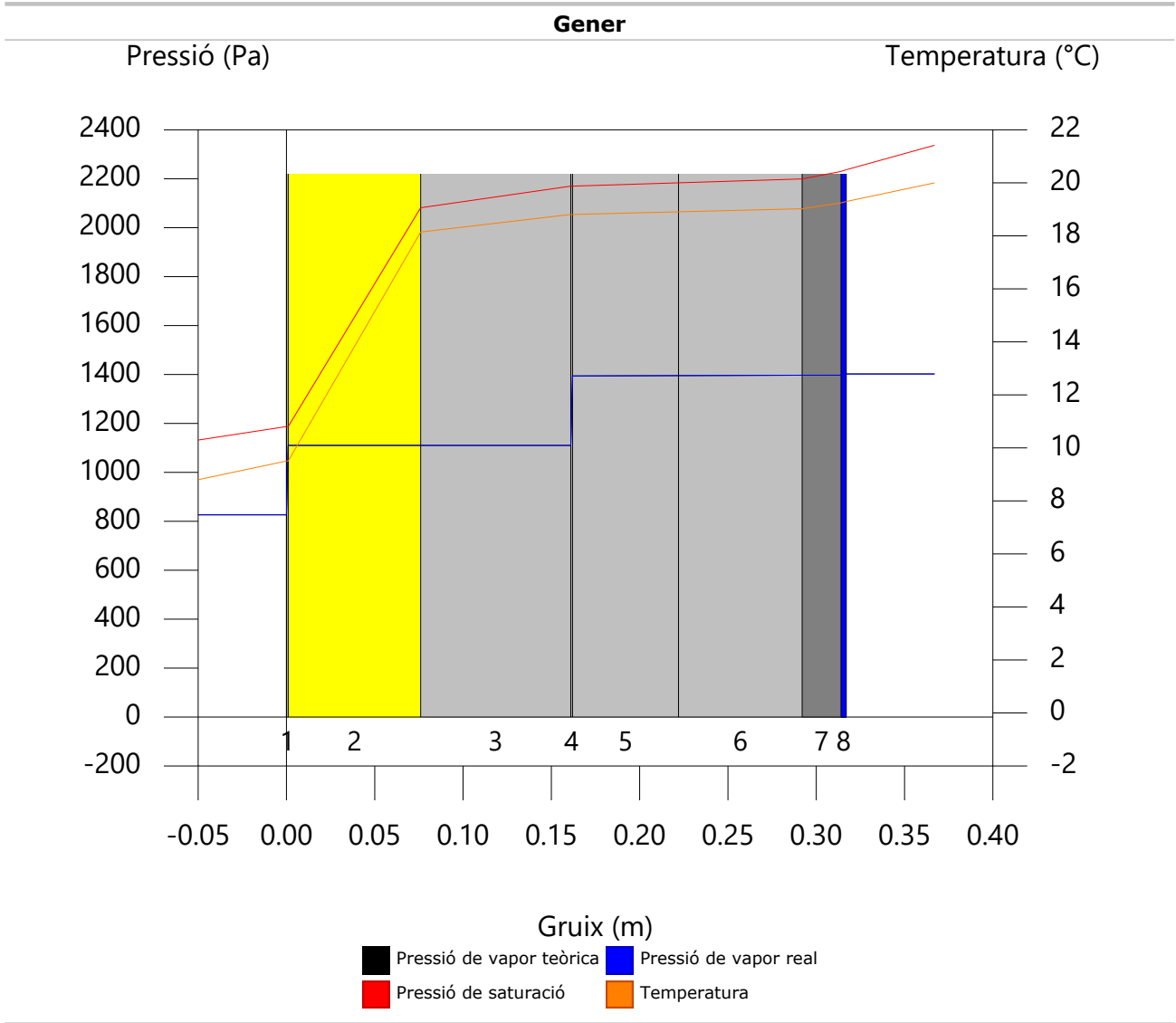
Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

Forjat col·laborant circulació	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	9.50	1187.184	826.392	69.6	--	--
Interfase 1-2	9.50	1187.187	1110.208	93.5	--	--
Interfase 2-3	18.14	2081.536	1110.229	53.3	--	--
Interfase 3-4	18.81	2169.864	1110.232	51.2	--	--
Interfase 4-5	18.81	2169.876	1394.048	64.2	--	--
Interfase 5-6	18.91	2183.404	1395.410	63.9	--	--
Interfase 6-7	19.02	2199.280	1397.000	63.5	--	--
Interfase 7-8	19.25	2229.987	1397.062	62.6	--	--
Cara interior	19.30	2236.905	1402.171	62.7	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:
 θ : Temperatura, °C.
 P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
 P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
 φ : Humitat relativa, %.
 g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
 M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².
 >> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

12.5.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



13. DESPATX DIRECCIÓ

13.1. FAC01+DIV03+REV03

13.1.1. Resultats del càlcul de condensacions

13.1.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.953 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
 L'element constructiu no presenta condensacions superficials.
 on:
 f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.189 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
 $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

13.1.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

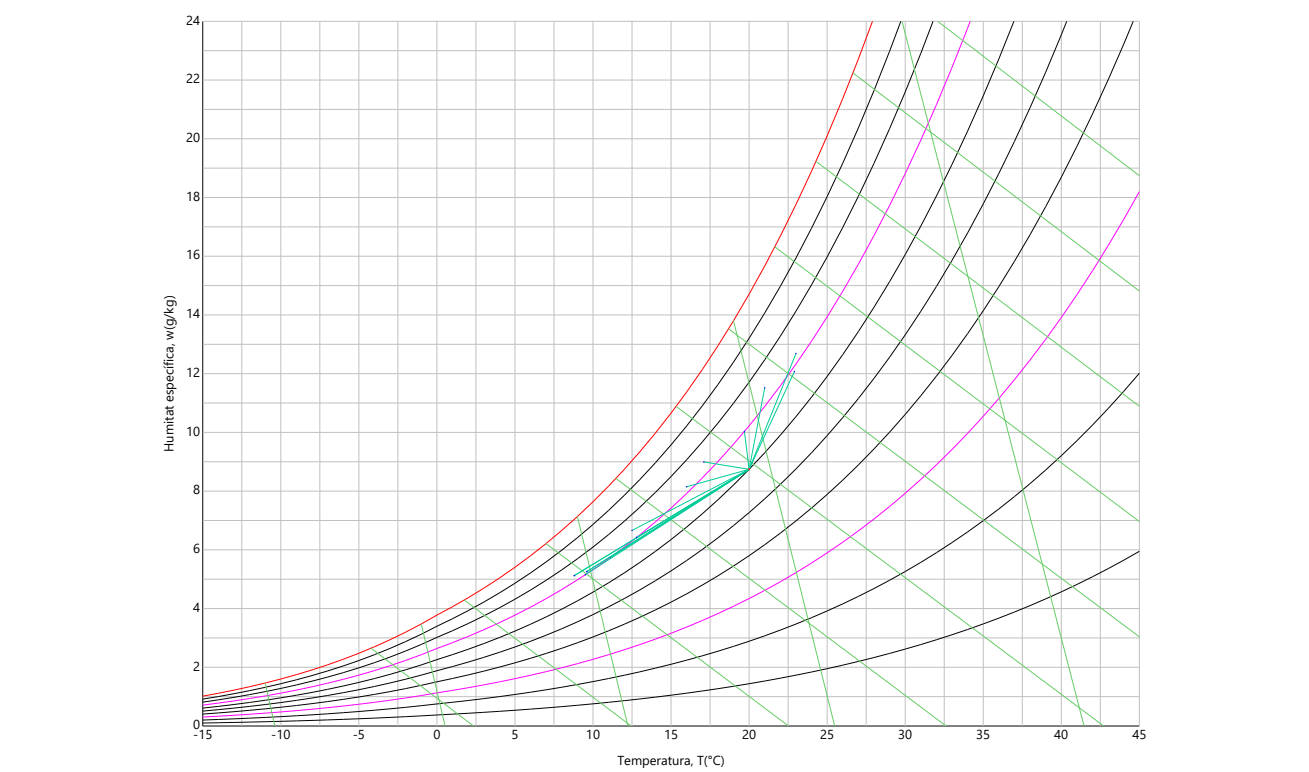
Condensacions

13.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

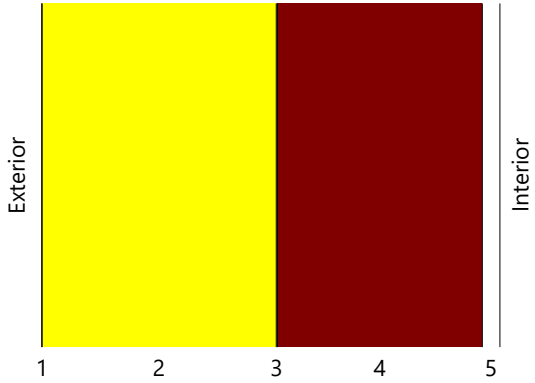
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



13.1.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homògenes de

Condensacions

cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

FAC01+DIV03+REV03		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Aluminio aleaciones de	0.0	160.000	0.00000	1000000	100
2	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	16.0	0.036	4.44444	1	0.16
3	Acero	0.1	50.000	0.00002	1000000	800
4	Tabicón de LH triple Gran Formato 100 mm < E < 110 mm	14.0	0.219	0.63927	10	1.4
5	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.2	0.250	0.04800	4	0.048
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homògenes, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	31.3
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	5.3017
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	901.61
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.189
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.953

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.189 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

13.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ _{si}) (Pa)	θ _{si,min} (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_i$.

on:

θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.

φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.

θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.

φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.

P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.

$P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.

$\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.953 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

13.1.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

FAC01+DIV03+REV03	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.88	1138.533	826.392	72.6	--	--
Interfase 1-2	8.88	1138.533	890.253	78.2	--	--
Interfase 2-3	18.27	2098.566	890.356	42.4	--	--
Interfase 3-4	18.27	2098.571	1401.246	66.8	--	--
Interfase 4-5	19.62	2283.107	1402.140	61.4	--	--
Cara interior	19.73	2297.519	1402.171	61.0	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:

θ : Temperatura, °C.

P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.

P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.

φ : Humitat relativa, %.

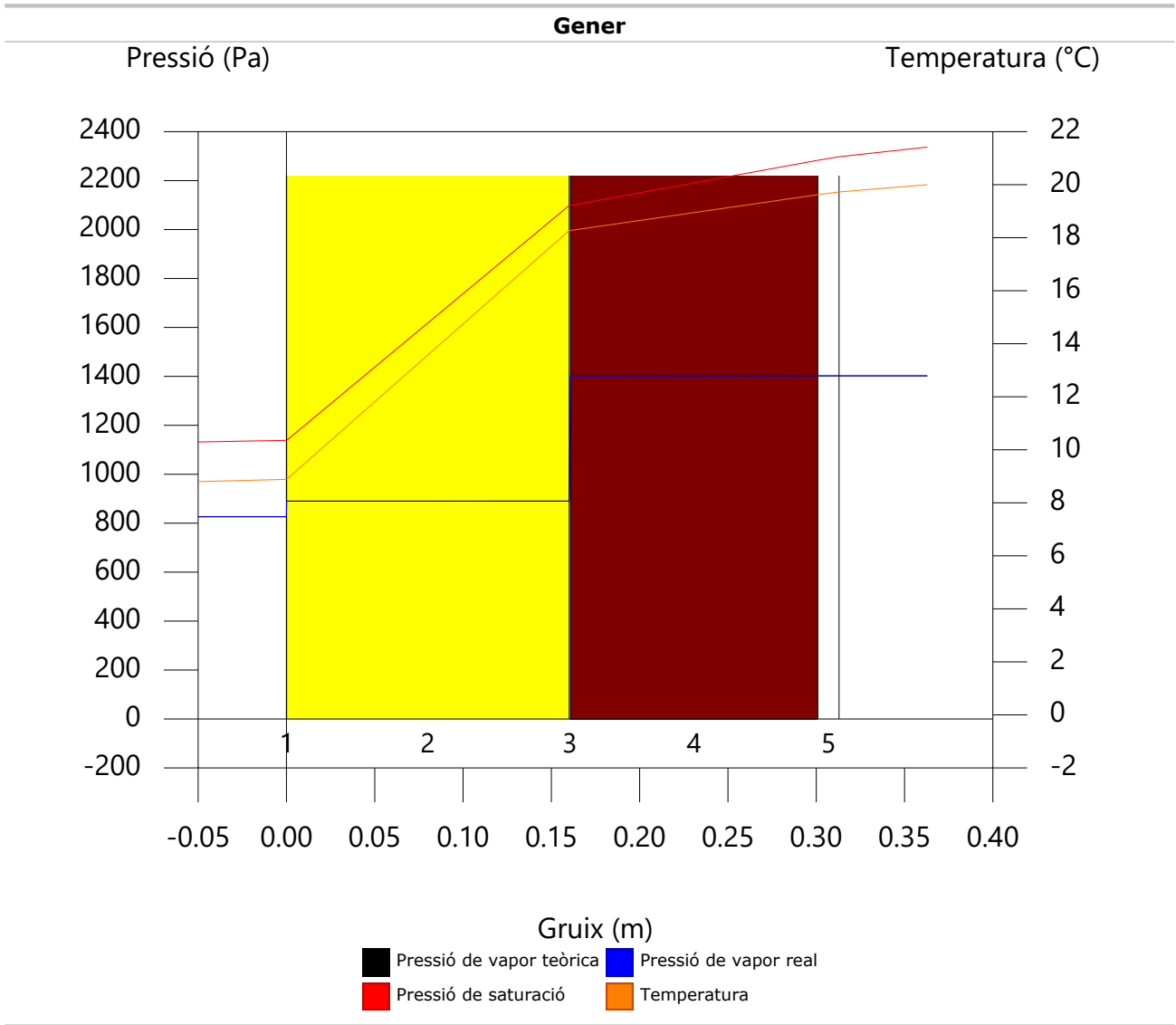
g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).

M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

13.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



13.2. COB01 [4]

13.2.1. Resultats del càlcul de condensacions

13.2.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.934 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$

L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.262 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

13.2.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

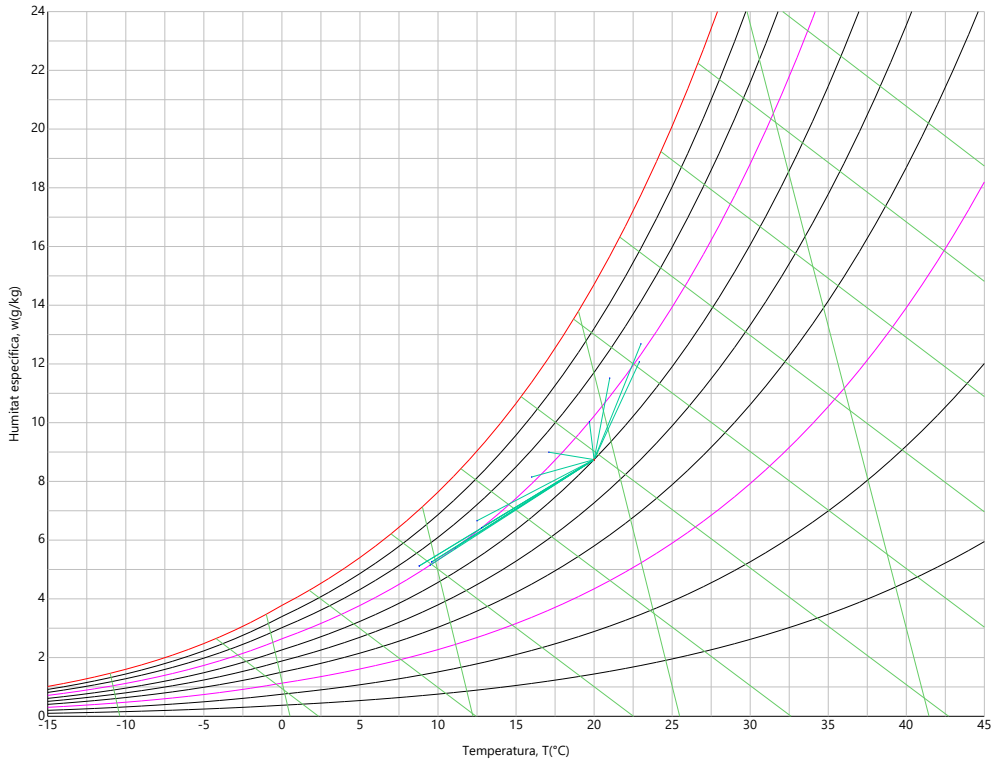
13.2.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

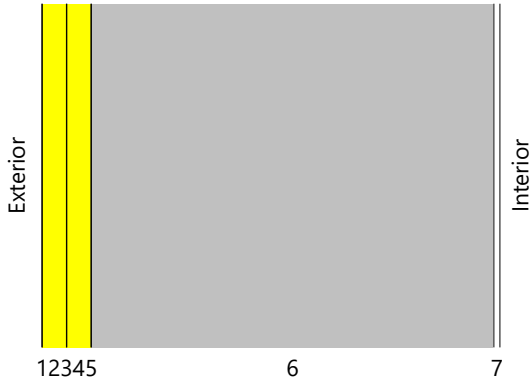
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



13.2.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

COB01 [4]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
2	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71000	1	0.06
3	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
4	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71429	1	0.06
5	Acero	0.1	50.000	0.00002	1000000	1000
6	Cambra d'aire sense ventilar	100.0		0.18000		0.01
7	Fals sostre continu de plaques d'escaiola	1.5	0.250	0.06000	4	0.06
R _{si}		0.10				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	113.8
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.8134
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	1020.19
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.262
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.934

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.262 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

13.2.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq \mathbf{0.8}$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ_{si}) (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.

on:

- θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
- φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
- θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
- φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
- P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
- $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
- $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.934 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

13.2.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

COB01 [4]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.92	1141.074	826.392	72.4	--	--
Interfase 1-2	8.93	1142.104	832.036	72.9	--	--
Interfase 2-3	13.95	1592.877	832.070	52.2	--	--
Interfase 3-4	13.97	1594.258	837.714	52.5	--	--
Interfase 4-5	19.00	2196.337	837.748	38.1	--	--
Interfase 5-6	19.00	2196.345	1402.131	63.8	--	--
Interfase 6-7	19.53	2269.833	1402.137	61.8	--	--
Cara interior	19.71	2294.802	1402.171	61.1	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

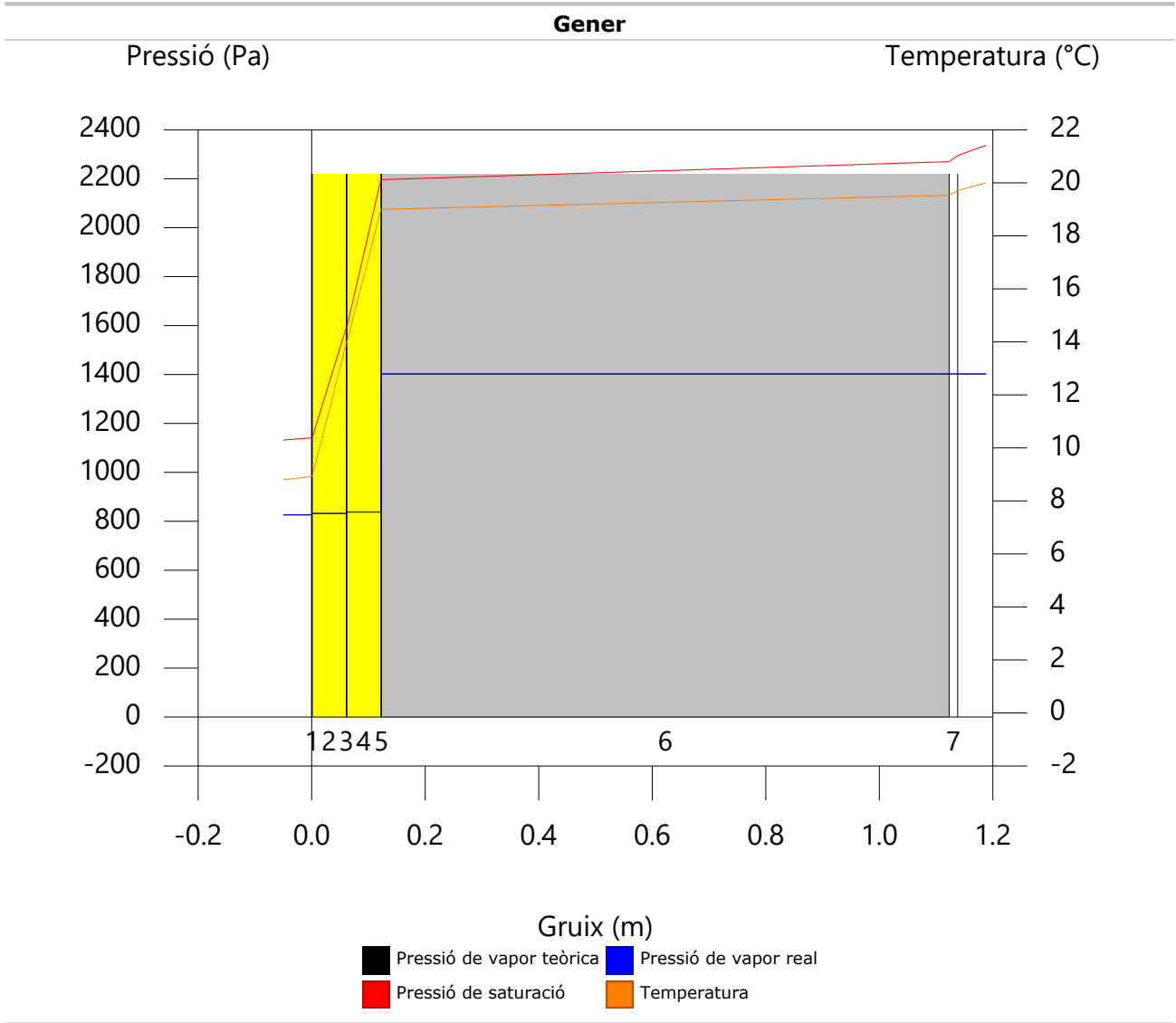
on:

- θ : Temperatura, °C.
- P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
- P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
- φ : Humitat relativa, %.
- g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
- M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

13.2.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



14. DESPATX REGIDOR

14.1. FAC01+DIV03+REV03

14.1.1. Resultats del càlcul de condensacions

14.1.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.953 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

- f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.189 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

14.1.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

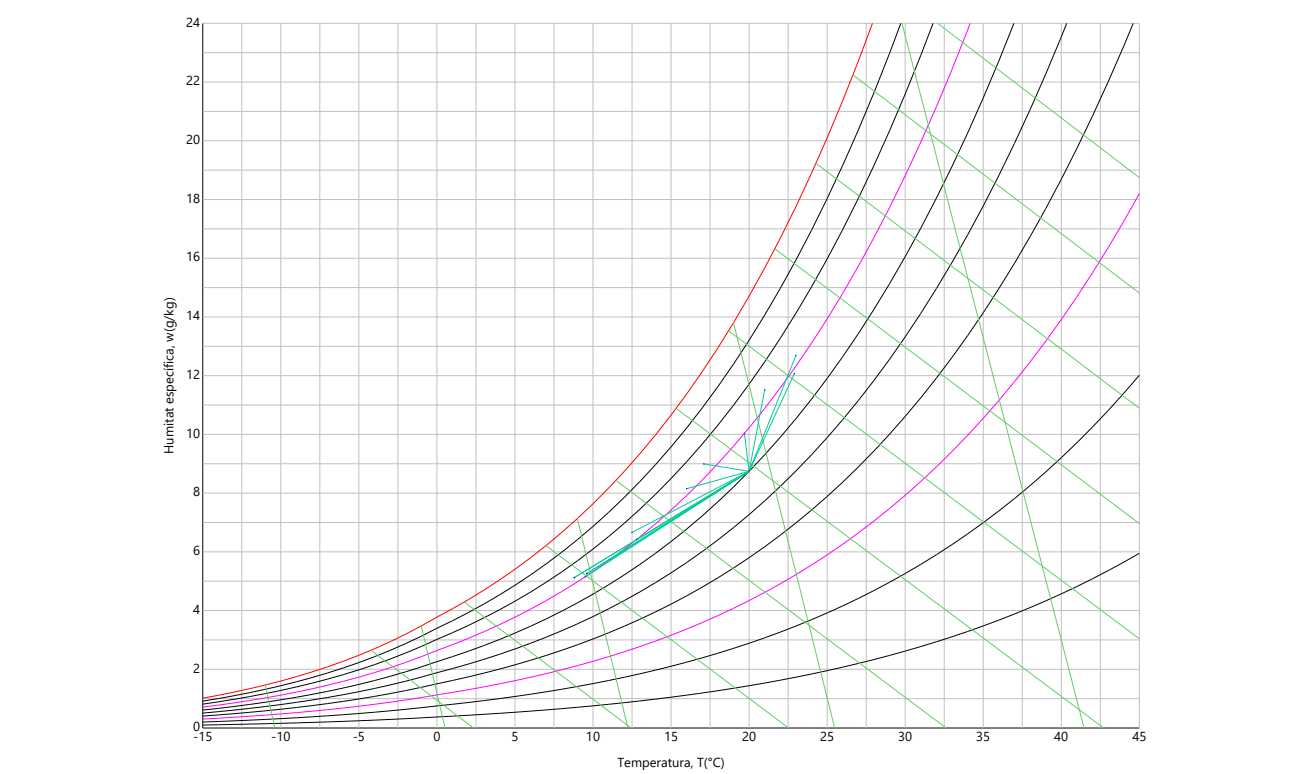
Condensacions

14.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

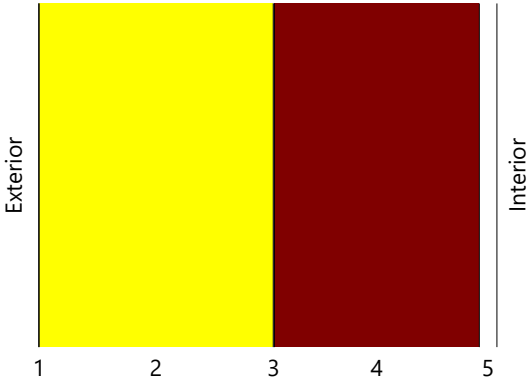
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



14.1.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homògenes de

Condensacions

cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

FAC01+DIV03+REV03		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Aluminio aleaciones de	0.0	160.000	0.00000	1000000	100
2	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	16.0	0.036	4.44444	1	0.16
3	Acero	0.1	50.000	0.00002	1000000	800
4	Tabicón de LH triple Gran Formato 100 mm < E < 110 mm	14.0	0.219	0.63927	10	1.4
5	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.2	0.250	0.04800	4	0.048
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homògenes, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	31.3
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	5.3017
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	901.61
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.189
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.953

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.189 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

14.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ_{si}) (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_i$.

on:

θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.

φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.

θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.

φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.

P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.

$P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.

$\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.953 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

14.1.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

FAC01+DIV03+REV03	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.88	1138.533	826.392	72.6	--	--
Interfase 1-2	8.88	1138.533	890.253	78.2	--	--
Interfase 2-3	18.27	2098.566	890.356	42.4	--	--
Interfase 3-4	18.27	2098.571	1401.246	66.8	--	--
Interfase 4-5	19.62	2283.107	1402.140	61.4	--	--
Cara interior	19.73	2297.519	1402.171	61.0	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:

θ : Temperatura, °C.

P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.

P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.

φ : Humitat relativa, %.

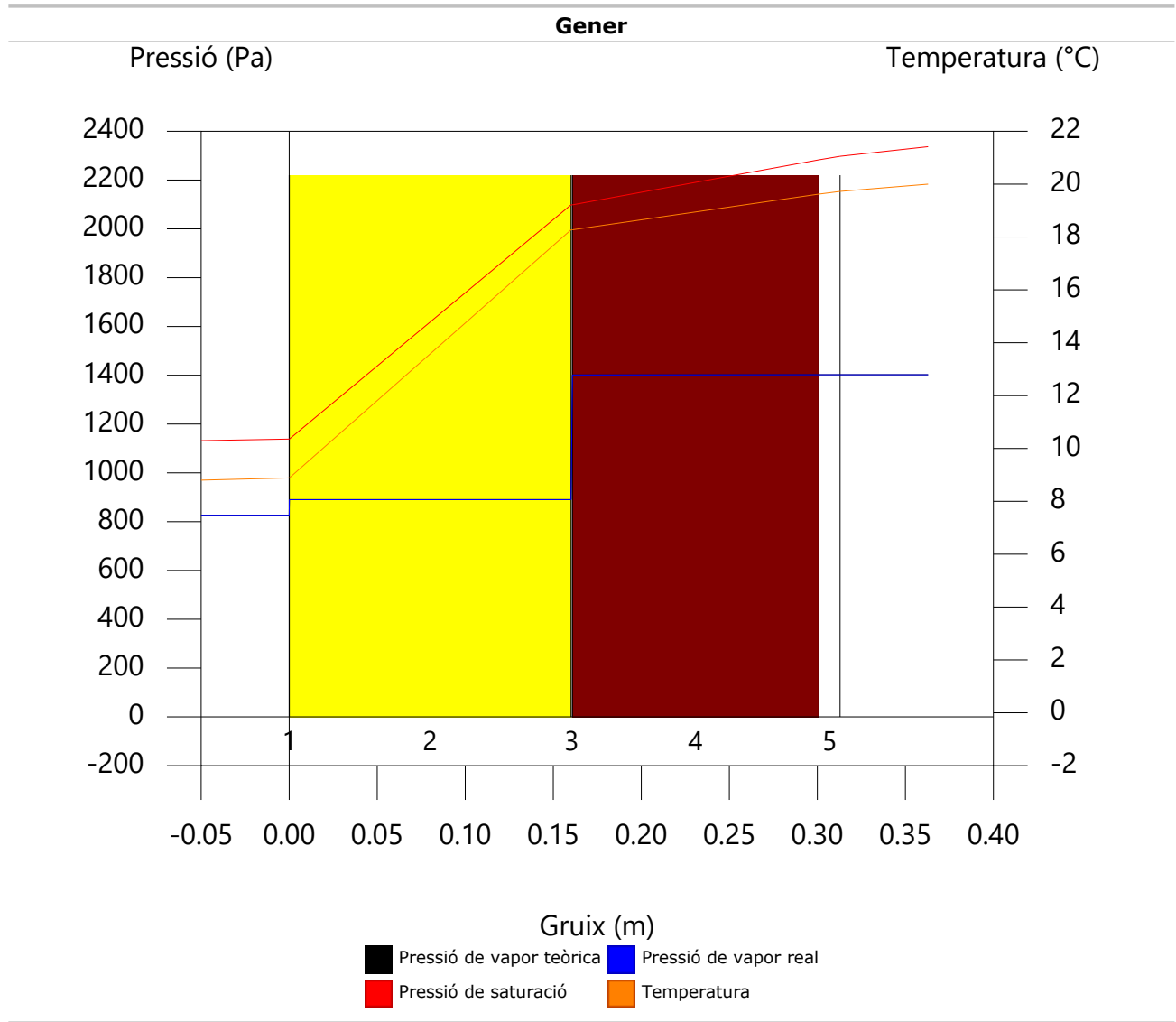
g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).

M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

14.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



14.2. FAC02 [1]

14.2.1. Resultats del càlcul de condensacions

14.2.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.920 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$

L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.322 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

14.2.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

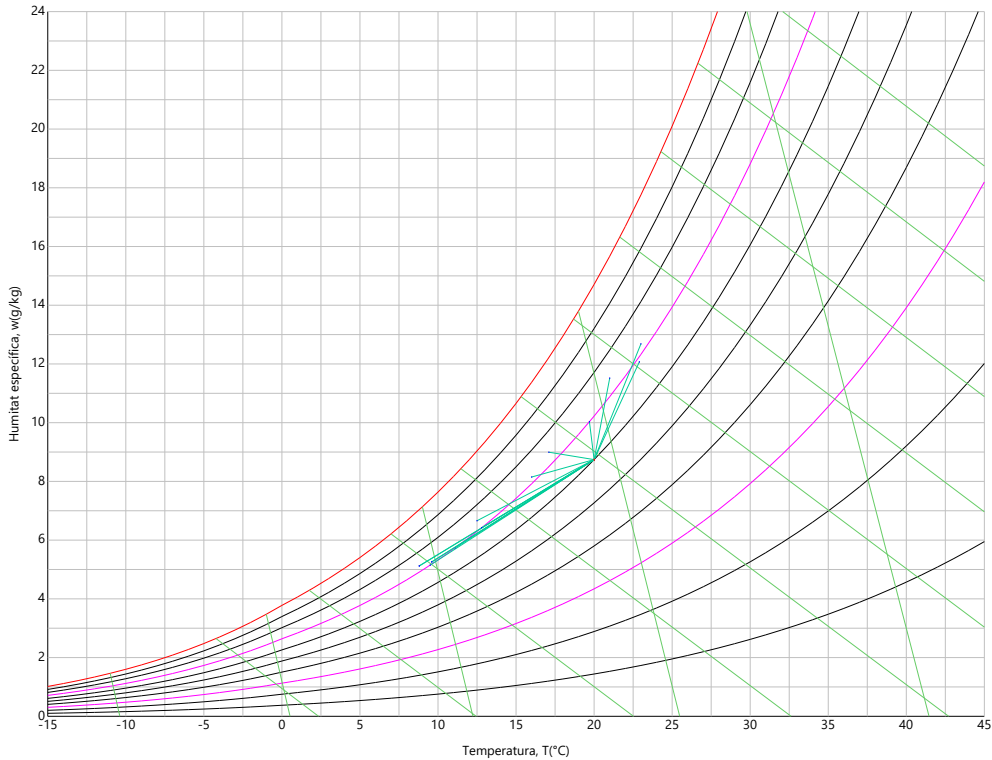
14.2.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

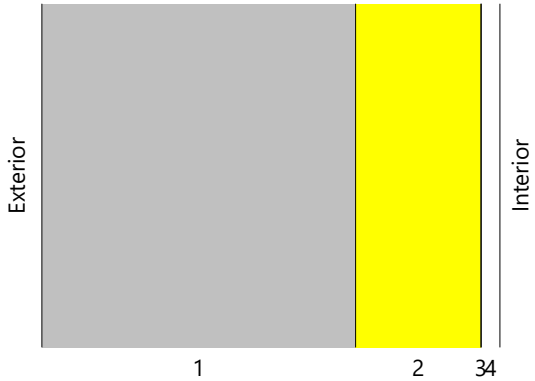
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



14.2.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

FAC02 [1]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	BH hueco con áridos densos 110 mm	20.0	0.647	0.30909	10	2
2	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	8.0	0.031	2.58065	1	0.08
3	URSA SECO Membrana					25
4	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.2	0.250	0.04800	4	0.048
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	29.2
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.1077
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	27.13
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.322
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.920

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.322 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

14.2.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ_{si}) (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.

Condensacions

on:

θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.

φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.

θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.

φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.

P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.

$P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.

$\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.920 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

14.2.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

FAC02 [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.94	1143.133	826.392	72.3	--	--
Interfase 1-2	10.06	1232.095	868.841	70.5	--	--
Interfase 2-3	19.36	2245.751	870.539	38.8	--	--
Interfase 3-4	19.36	2245.751	1401.152	62.4	--	--
Cara interior	19.53	2270.032	1402.171	61.8	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:

θ : Temperatura, °C.

P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.

P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.

φ : Humitat relativa, %.

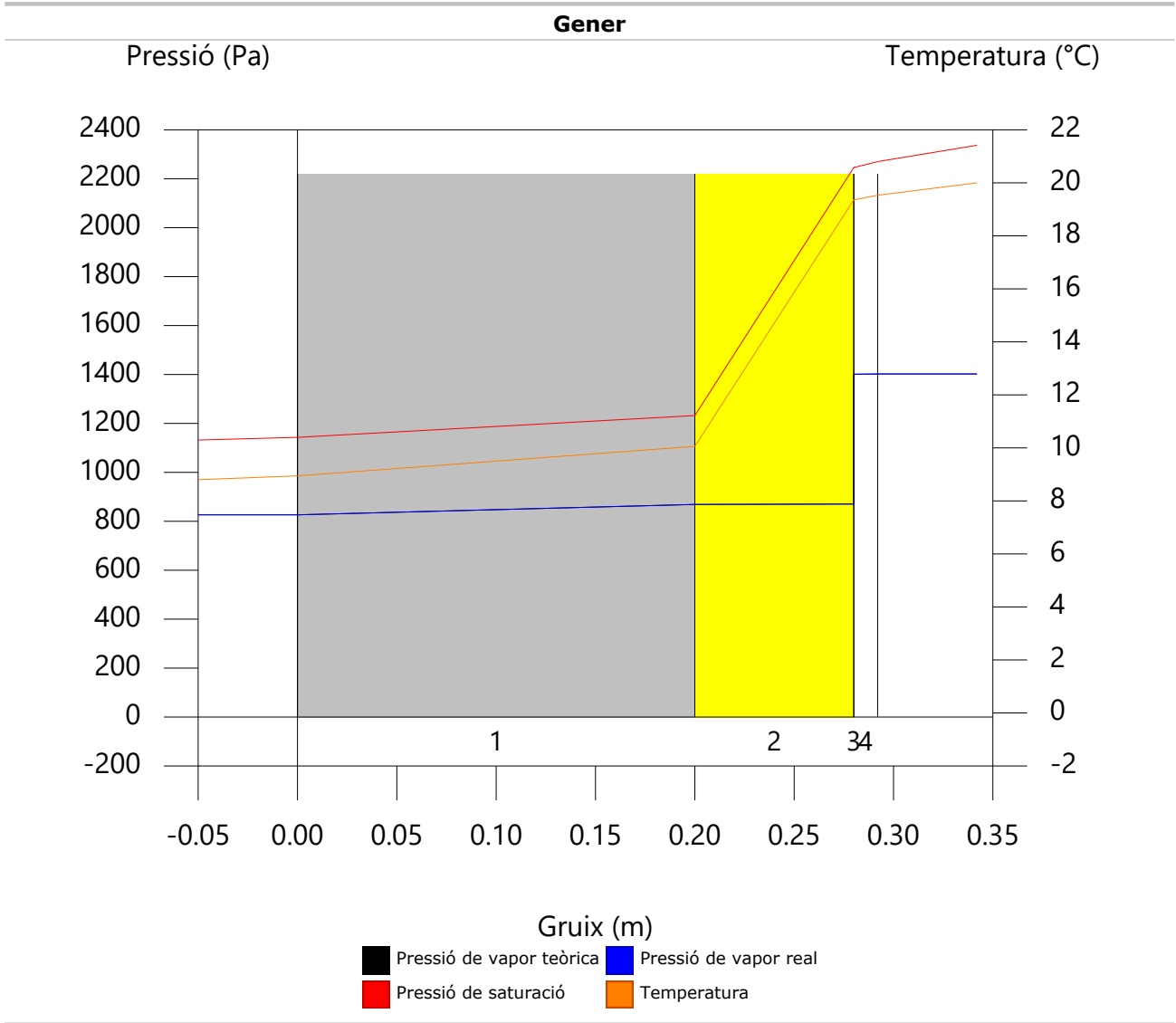
g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).

M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

14.2.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



14.3. COB01 [4]

14.3.1. Resultats del càlcul de condensacions

14.3.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.934 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.262 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

14.3.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

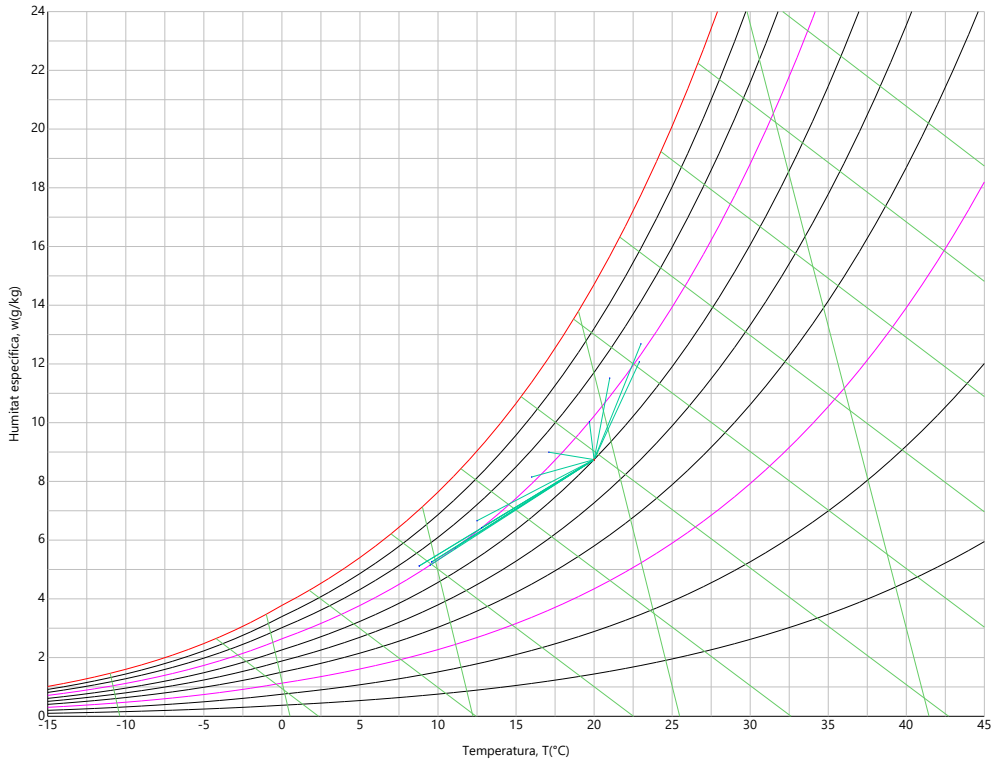
14.3.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

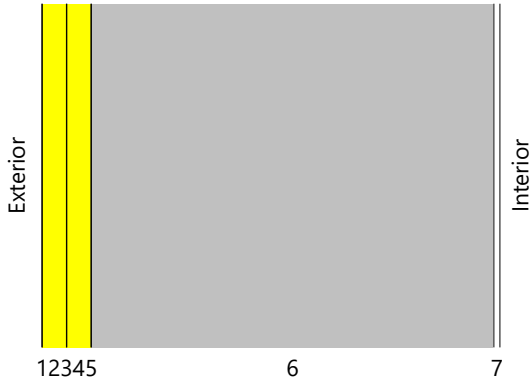
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



14.3.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

COB01 [4]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
2	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71000	1	0.06
3	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
4	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71429	1	0.06
5	Acero	0.1	50.000	0.00002	1000000	1000
6	Cambra d'aire sense ventilar	100.0		0.18000		0.01
7	Fals sostre continu de plaques d'escaiola	1.5	0.250	0.06000	4	0.06
R _{si}		0.10				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	113.8
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.8134
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	1020.19
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.262
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.934

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.262 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

14.3.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq \mathbf{0.8}$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ_{si}) (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.

on:

- θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
- φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
- θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
- φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
- P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
- $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
- $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.934 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

14.3.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

COB01 [4]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.92	1141.074	826.392	72.4	--	--
Interfase 1-2	8.93	1142.104	832.036	72.9	--	--
Interfase 2-3	13.95	1592.877	832.070	52.2	--	--
Interfase 3-4	13.97	1594.258	837.714	52.5	--	--
Interfase 4-5	19.00	2196.337	837.748	38.1	--	--
Interfase 5-6	19.00	2196.345	1402.131	63.8	--	--
Interfase 6-7	19.53	2269.833	1402.137	61.8	--	--
Cara interior	19.71	2294.802	1402.171	61.1	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

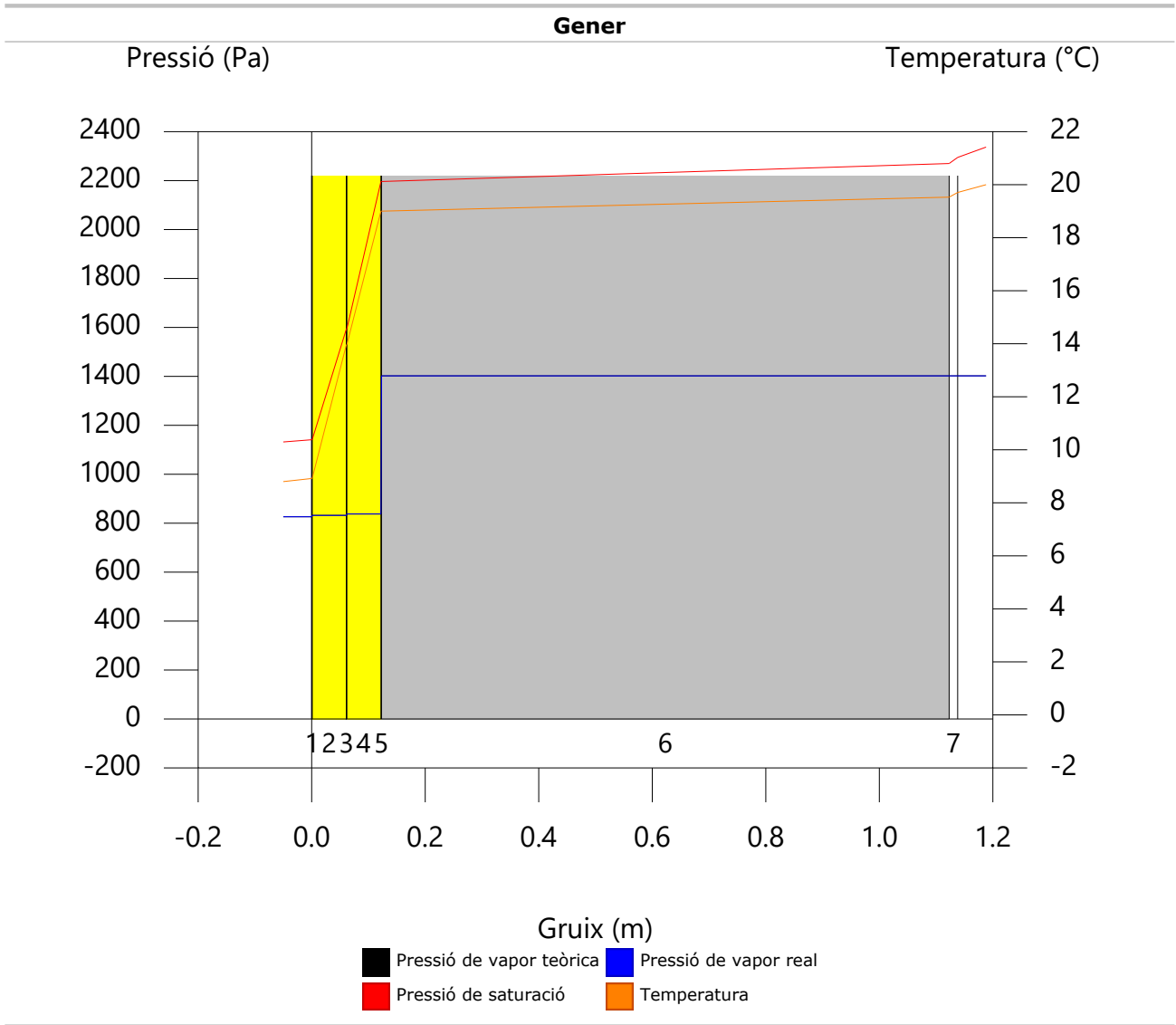
on:

- θ : Temperatura, °C.
- P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
- P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
- φ : Humitat relativa, %.
- g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
- M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

14.3.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



15. COMANDAMENT

15.1. FAC01+DIV03+REV03

15.1.1. Resultats del càlcul de condensacions

15.1.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.953 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$

L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

- f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.189 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

15.1.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

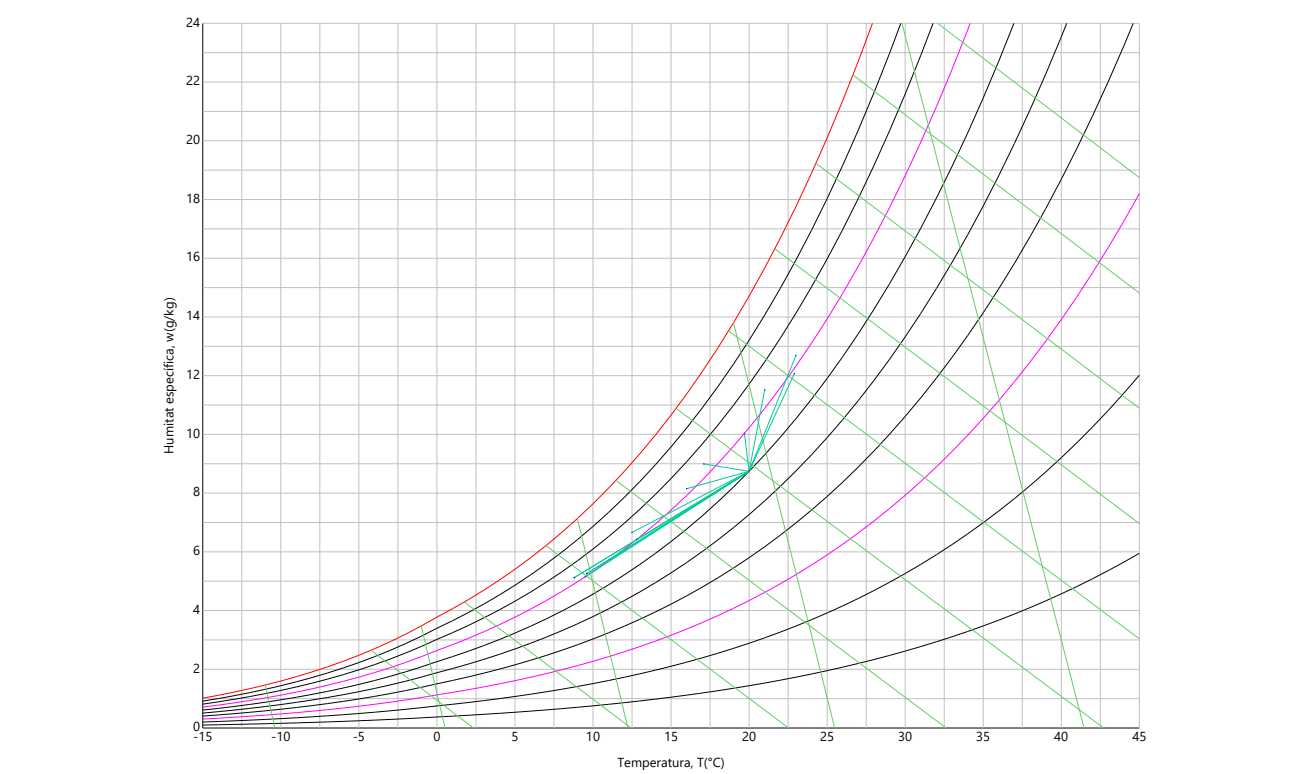
Condensacions

15.1.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

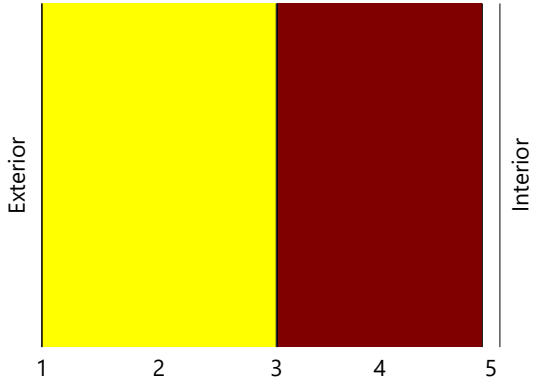
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



15.1.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homògenes de

Condensacions

cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

FAC01+DIV03+REV03		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Aluminio aleaciones de	0.0	160.000	0.00000	1000000	100
2	MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	16.0	0.036	4.44444	1	0.16
3	Acero	0.1	50.000	0.00002	1000000	800
4	Tabicón de LH triple Gran Formato 100 mm < E < 110 mm	14.0	0.219	0.63927	10	1.4
5	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.2	0.250	0.04800	4	0.048
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homògenes, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	31.3
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	5.3017
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	901.61
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.189
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.953

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.189 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

15.1.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq \mathbf{0.8}$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ_{si}) (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_i$.

on:

θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.

φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.

θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.

φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.

P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.

$P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.

$\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.953 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

15.1.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

FAC01+DIV03+REV03	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.88	1138.533	826.392	72.6	--	--
Interfase 1-2	8.88	1138.533	890.253	78.2	--	--
Interfase 2-3	18.27	2098.566	890.356	42.4	--	--
Interfase 3-4	18.27	2098.571	1401.246	66.8	--	--
Interfase 4-5	19.62	2283.107	1402.140	61.4	--	--
Cara interior	19.73	2297.519	1402.171	61.0	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:

θ : Temperatura, °C.

P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.

P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.

φ : Humitat relativa, %.

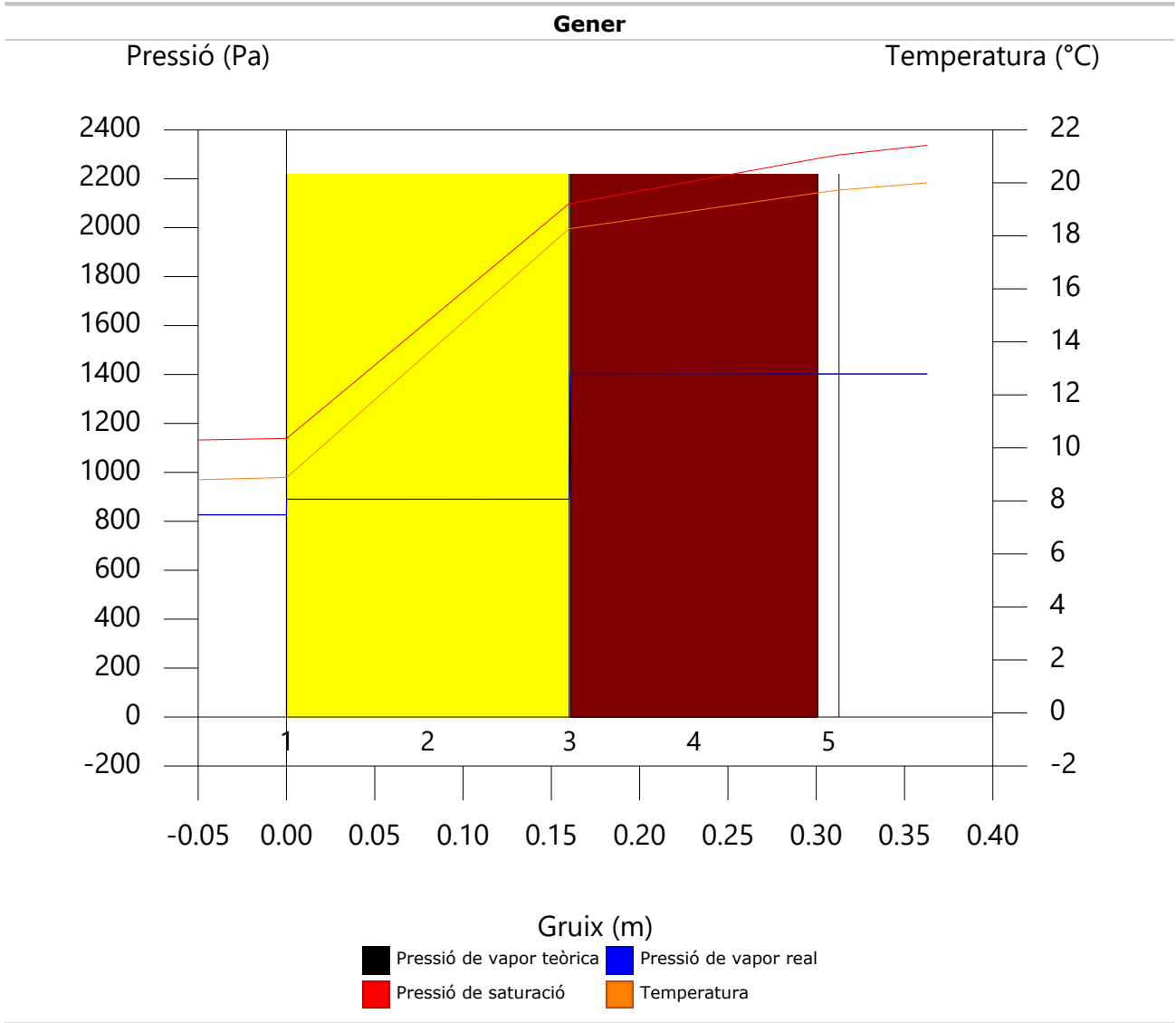
g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).

M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

15.1.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



15.2. FAC02 [1]

15.2.1. Resultats del càlcul de condensacions

15.2.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.920 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.322 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

15.2.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

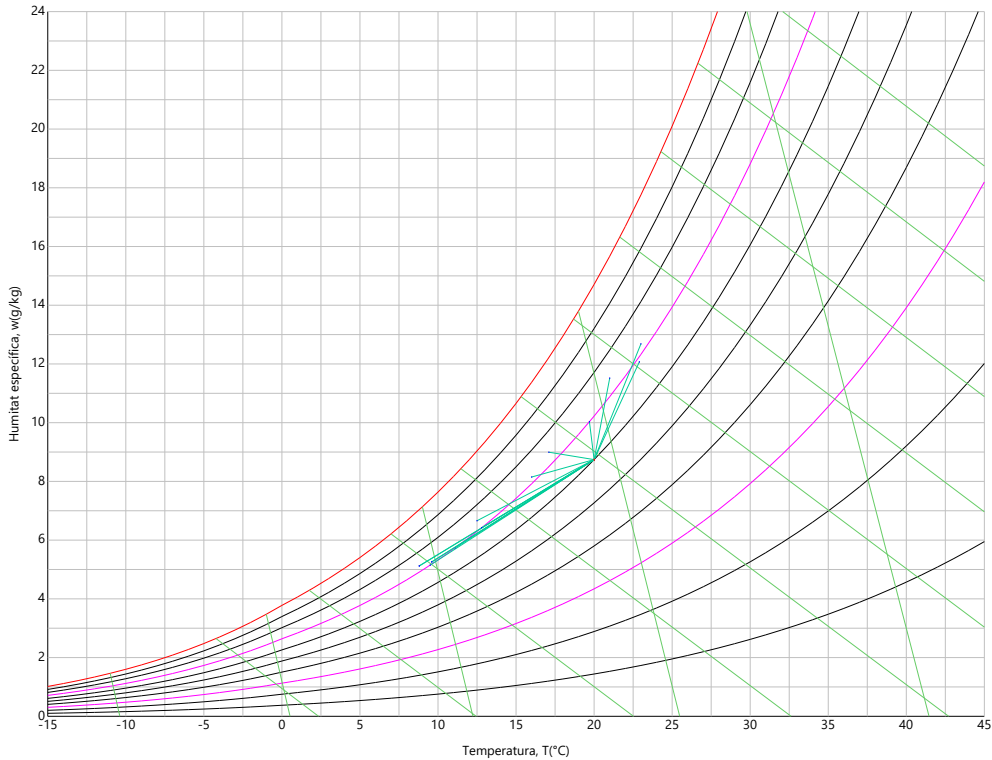
15.2.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

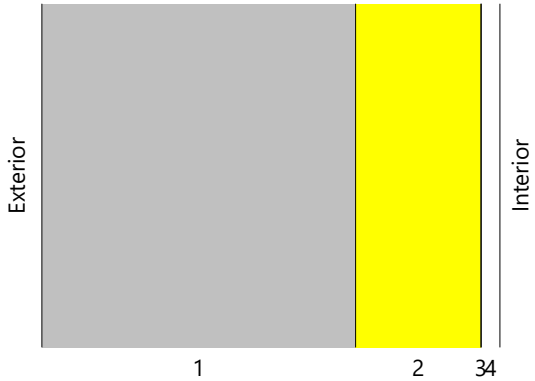
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



15.2.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

FAC02 [1]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	BH hueco con áridos densos 110 mm	20.0	0.647	0.30909	10	2
2	MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	8.0	0.031	2.58065	1	0.08
3	URSA SECO Membrana					25
4	Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.2	0.250	0.04800	4	0.048
R _{si}		0.13				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	29.2
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.1077
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	27.13
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.322
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.920

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.322 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

15.2.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ_{si}) (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_{si} \geq \theta_{si,min}$.

Condensacions

on:

θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.

φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.

θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.

φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.

P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.

$P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.

$\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.920 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

15.2.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

FAC02 [1]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.94	1143.133	826.392	72.3	--	--
Interfase 1-2	10.06	1232.095	868.841	70.5	--	--
Interfase 2-3	19.36	2245.751	870.539	38.8	--	--
Interfase 3-4	19.36	2245.751	1401.152	62.4	--	--
Cara interior	19.53	2270.032	1402.171	61.8	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

on:

θ : Temperatura, °C.

P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.

P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.

φ : Humitat relativa, %.

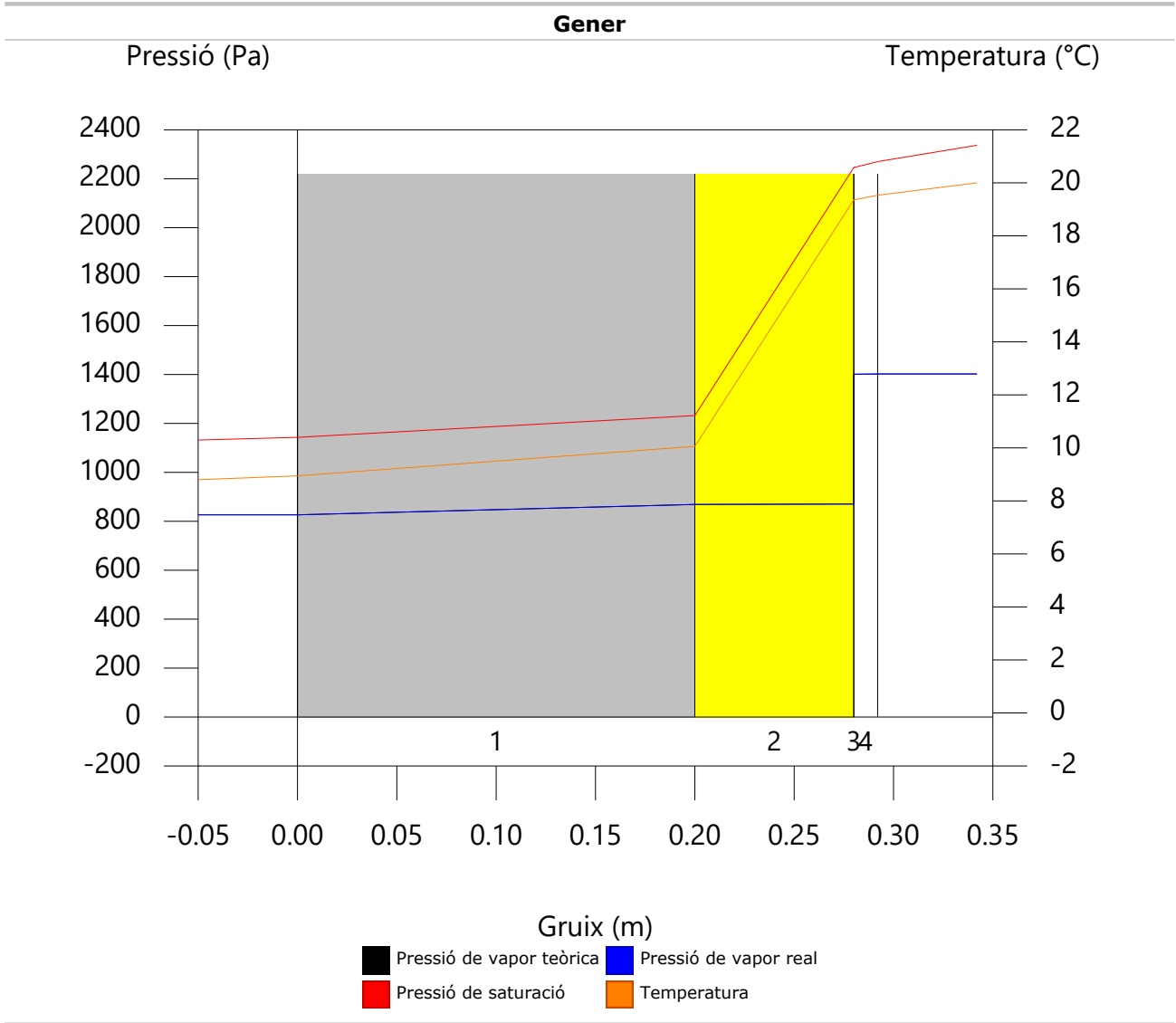
g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).

M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

15.2.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



15.3. COB01 [4]

15.3.1. Resultats del càlcul de condensacions

15.3.1.1. Condensació superficial

$f_{Rsi} = 0.934 \geq f_{Rsi,min} = 0.704$
L'element constructiu no presenta condensacions superficials.

on:

f_{Rsi} : Factor de resistència superficial interior, calculat com a $(1 - U \cdot R_{si})$, on $U = 0.262 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ i $R_{si} = 0.25 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

$f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim, necessari per evitar la humitat superficial crítica, calculat considerant un valor de $\varphi_{si,cr} \leq 0.8$.

15.3.1.2. Condensació intersticial

L'element constructiu no presenta condensacions intersticials.

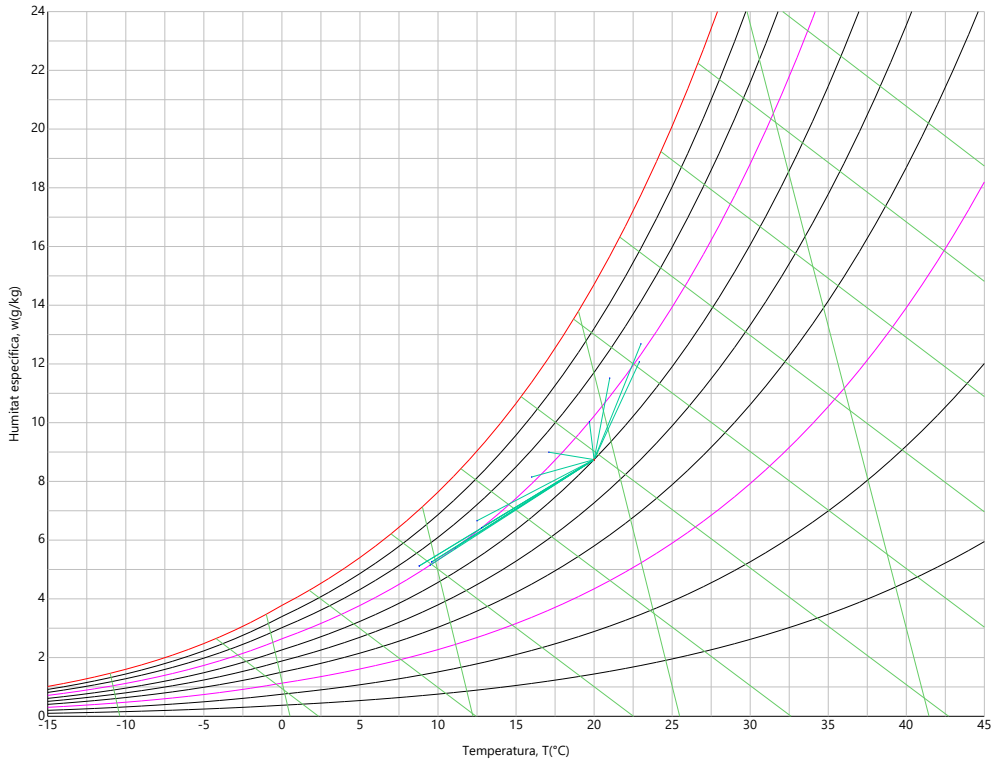
15.3.2. Condicions higrotèrmiques de càlcul

Les condicions higrotèrmiques exteriors i interiors utilitzades per realitzar el càlcul de condensacions són les següents:

Condensacions

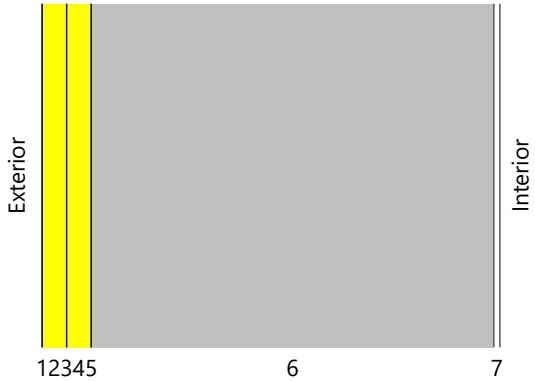
		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
Condicions exteriors													
Temperatura, θ_e	(°C)	8.8	9.5	11.1	12.8	16.0	19.7	22.9	23.0	21.0	17.1	12.5	9.6
Humitat relativa, φ_e	(%)	73	70	70	70	72	70	69	72	74	74	74	71
Condicions interiors													
Temperatura, θ_i	(°C)	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
Humitat relativa, φ_i	(%)	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

El diagrama psicromètric associat a l'emplaçament, amb una altura sobre el nivell del mar de **7 m**, es mostra a continuació, representant mitjançant segments de recta les transicions des de cada condició exterior de càlcul a la seva corresponent condició interior.



15.3.3. Descripció de l'element constructiu

L'esquema de la composició de l'element constructiu, en secció, és el següent:



Les característiques tèrmiques i les propietats de difusió del vapor d'aigua de les capes homogènies de cares paral·leles que conformen el model de càlcul de l'element constructiu són les següents:

Condensacions

COB01 [4]		e (cm)	λ (W/m·K)	R (m²·K/W)	μ	S _d (m)
R _{se}		0.04				
1	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
2	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71000	1	0.06
3	Polipropileno [PP]	0.1	0.220	0.00455	10000	10
4	MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.0	0.035	1.71429	1	0.06
5	Acero	0.1	50.000	0.00002	1000000	1000
6	Cambra d'aire sense ventilar	100.0		0.18000		0.01
7	Fals sostre continu de plaques d'escaiola	1.5	0.250	0.06000	4	0.06
R _{si}		0.10				

on:

- e: Gruix, cm.
- λ : Conductivitat tèrmica del material, W/(m·K).
- R: Resistència tèrmica del material, m²·K/W.
- μ : Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua del material.
- S_d: Gruix d'aire equivalent enfront de la difusió del vapor d'aigua, m.
- R_{se}: Resistència tèrmica superficial exterior de l'element, m²·K/W.
- R_{si}: Resistència tèrmica superficial interior de l'element, m²·K/W.

La informació de càlcul relativa als paràmetres higrotèrmics de l'element complet, derivada del model de capes homogènies, és la següent:

Magnitud	Uts.	Valor
Gruix total de l'element, e _T	cm	113.8
Resistència tèrmica total, R _T	m²·K/W	3.8134
Gruix d'aire equivalent total, S _{d,T}	m	1020.19
Transmitància tèrmica, U	W/(m²·K)	0.262
Factor de resistència superficial interior, f_{Rsi}	--	0.934

on:

- E_T: Gruix total de l'element, cm.
- R_T: Resistència tèrmica total de l'element, sumatori de la resistència tèrmica de cada capa, incloent les resistències superficials R_{se} i R_{si}, m²·K/W.
- S_{d,T}: Gruix d'aire equivalent total, sumatori del gruix equivalent de cada capa de l'element, m.
- U: Transmitància tèrmica de l'element, calculada com la inversa de la resistència tèrmica total, W/(m²·K).
- f_{Rsi}: Factor de resistència superficial interior, calculat com a (1 - U·R_{si}), on U = 0.262 W/m²·K i R_{si} = 0.25 m²·K/W.

15.3.4. Càlcul del factor de temperatura superficial interior necessari per evitar la humitat superficial crítica

A fi de prevenir els efectes adversos de la humitat superficial crítica, s'ha limitat la humitat relativa màxima a la superfície interior a un valor de $\varphi_{si,cr} \leq \mathbf{0.8}$.

Ateses les condicions higrotèrmiques exteriors, així com les interiors, el càlcul de f_{Rsi,min} queda com segueix:

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P _i (Pa)	P _{sat} (θ_{si}) (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	f _{Rsi,min}
Gener	8.8	73.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.704
Febrer	9.5	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.685
Març	11.1	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.628
Abril	12.8	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.540
Maig	16.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.172
Juny	19.7	70.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000
Juliol	22.9	69.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Agost	23.0	72.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Setembre	21.0	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	--*
Octubre	17.1	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.000

Condensacions

	θ_e (°C)	φ_e (%)	θ_i (°C)	φ_i (%)	P_i (Pa)	$P_{sat}(\theta_{si})$ (Pa)	$\theta_{si,min}$ (°C)	$f_{Rsi,min}$
Novembre	12.5	74.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.558
Desembre	9.6	71.0	20.0	65.0	1519.02	1898.77	16.7	0.682

*: No hi ha risc de formació de condensacions superficials en el parament interior, ja que $\theta_e \geq \theta_{si}$.

on:

- θ_e : Temperatura de l'aire exterior, °C.
- φ_e : Humitat relativa de l'aire exterior, %.
- θ_i : Temperatura de l'aire interior, °C.
- φ_i : Humitat relativa de l'aire interior, augmentada amb un coeficient de seguretat 5%, %.
- P_i : Pressió de vapor en l'ambient interior, Pa.
- $P_{sat}(\theta_{si})$: Pressió de saturació del vapor d'aigua mínima acceptable per a la superfície interior, Pa.
- $\theta_{si,min}$: Mínima temperatura superficial interior acceptable, calculada sobre la base de la pressió de saturació mínima acceptable, °C.
- $f_{Rsi,min}$: Factor de resistència superficial interior mínim.

Atès que $f_{Rsi} = 0.934 > f_{Rsi,min} = 0.704$, no es produeixen condensacions superficials a l'element constructiu.

15.3.5. Càlcul de condensacions intersticials

S'exposen a continuació els resultats aconseguits en el càlcul de les temperatures i pressions en cadascuna de les interfases formades en la unió entre les capes homogènies que conformen el model de càlcul de l'element constructiu.

Càlcul de condensacions intersticials en el mes de Gener.

COB01 [4]	θ (°C)	P_{sat} (Pa)	P_n (Pa)	φ (%)	g_c (g/(m²·mes))	M_a (g/m²)
Aire exterior	8.80	1132.044	826.392	73.0		
Cara exterior	8.92	1141.074	826.392	72.4	--	--
Interfase 1-2	8.93	1142.104	832.036	72.9	--	--
Interfase 2-3	13.95	1592.877	832.070	52.2	--	--
Interfase 3-4	13.97	1594.258	837.714	52.5	--	--
Interfase 4-5	19.00	2196.337	837.748	38.1	--	--
Interfase 5-6	19.00	2196.345	1402.131	63.8	--	--
Interfase 6-7	19.53	2269.833	1402.137	61.8	--	--
Cara interior	19.71	2294.802	1402.171	61.1	--	--
Aire interior	20.00	2336.951	1402.171	60.0		

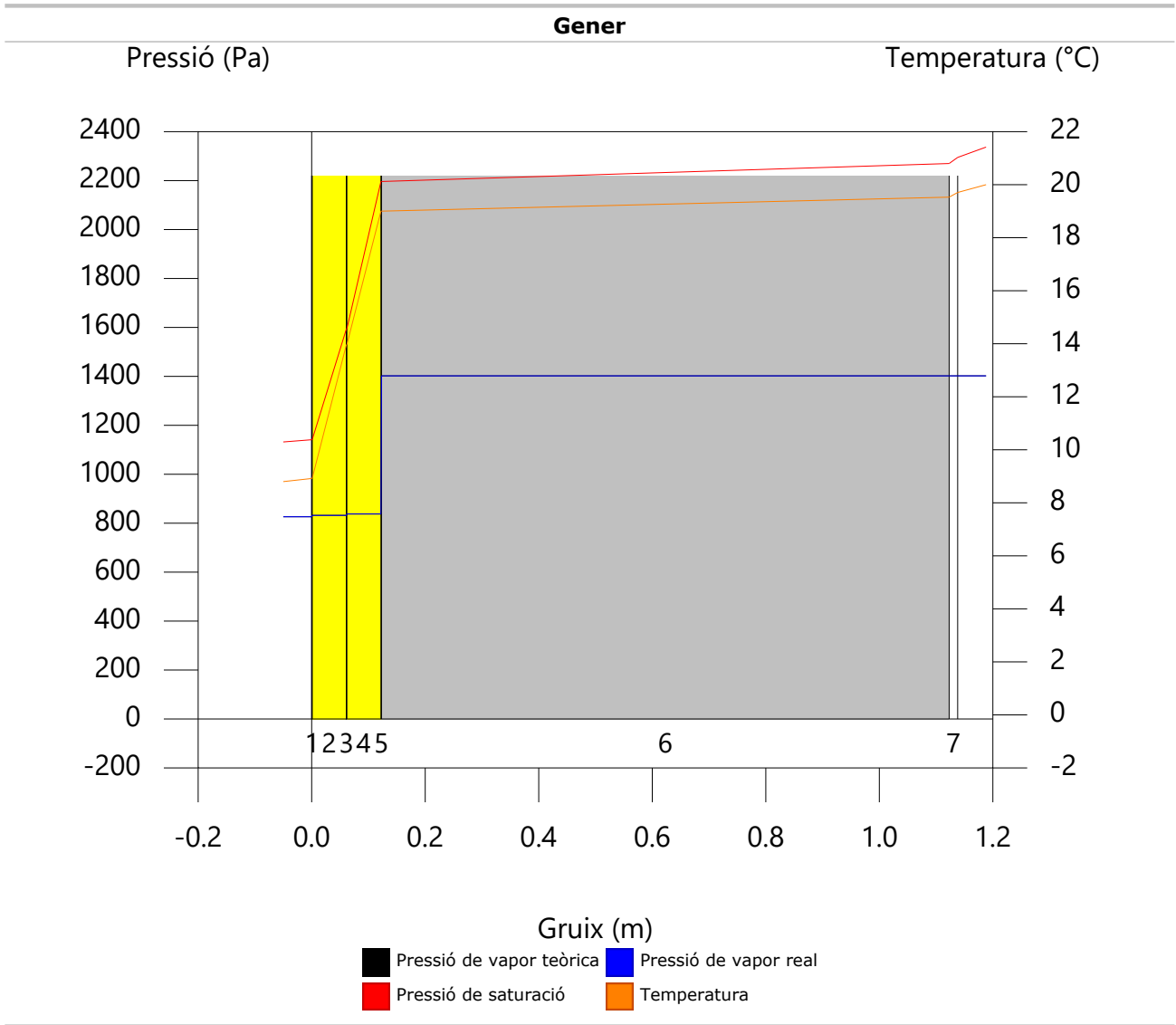
on:

- θ : Temperatura, °C.
- P_{sat} : Pressió de saturació del vapor d'aigua, Pa.
- P_n : Pressió del vapor d'aigua, Pa.
- φ : Humitat relativa, %.
- g_c : Densitat de flux de condensació, g/(m²·mes).
- M_a : Contingut acumulat d'humitat per unitat de superfície, g/m².

>> Representació gràfica (Gener)

Condensacions

15.3.6. Representació gràfica de les condensacions intersticials previstes



Descripció de materials i elements constructius

- UNE EN ISO 6946
- UNE EN ISO 10077
- UNE EN ISO 13370
- UNE EN ISO 10456

ÍNDEX

1. SISTEMA ENVOLUPANT	3
1.1. Terres en contacte amb el terreny	4
1.1.1. Soleres	4
1.2. Murs en contacte amb el terreny	4
1.3. Façanes	5
1.3.1. Part cega de les façanes	5
1.3.2. Buits en façana	8
1.4. Mitgeres	9
1.5. Cobertes	11
1.5.1. Part massissa dels terrats	11
1.5.2. Buits en coberta	12
1.6. Terres en contacte amb l'exterior	13
2. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ	14
2.1. Compartimentació interior vertical	15
2.1.1. Part cega de la compartimentació interior vertical	15
2.1.2. Buits verticals interiors	35
2.2. Compartimentació interior horitzontal	¡Error! Marcador no definido.
3. MATERIALS	39

Descripció de materials i elements constructius

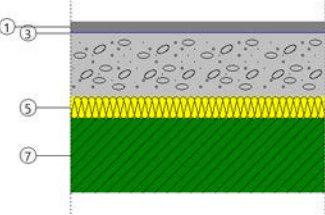
1. SISTEMA ENVOLUPANT

1.1. Terres en contacte amb el terreny

1.1.1. Soleres

SOLERA Superfície total 1000.56 m²

SOLERA



Llistat de capes:

1 - Mortero de áridos ligeros [vermiculita perlita]	2.50 cm
2 - Resina epoxi	0.10 cm
3 - Resina epoxi	0.10 cm
4 - Hormigón armado d > 2500	15.00 cm
5 - XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.034 W/[mK]]	5.00 cm
6 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.01 cm
7 - Arena y grava (densidad 1700)	17.50 cm

Característiques

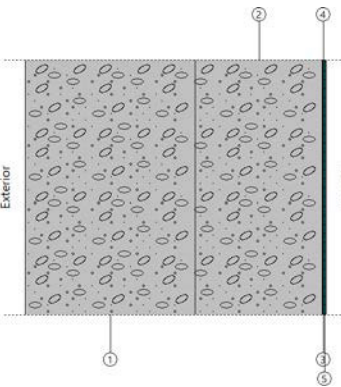
Transmitància tèrmica, U: 0.16 W/(m²·K)
Gruix total 40.21 cm
Longitud característica, B': 15.639 m
Resistència tèrmica del forjat, Rf: 1.69 (m²·K)/W
Superfície del forjat, A: 1220.20 m²
Perímetre del forjat, P: 156.043 m
Conductivitat tèrmica, λ: 2.000 W/(m·K)

1. SISTEMA ENVOLUPANT

1.2. Murs en contacte amb el terreny

MUR EXISTENT+MUR01+REV02.1 Superfície total 8.94 m²

MUR EXISTENT+MUR01+REV02.1



Llistat de capes:

1 - Hormigón armado d > 2500	40.00 cm
2 - Hormigón en masa 2000 < d < 2300	30.00 cm
3 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
4 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
5 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm

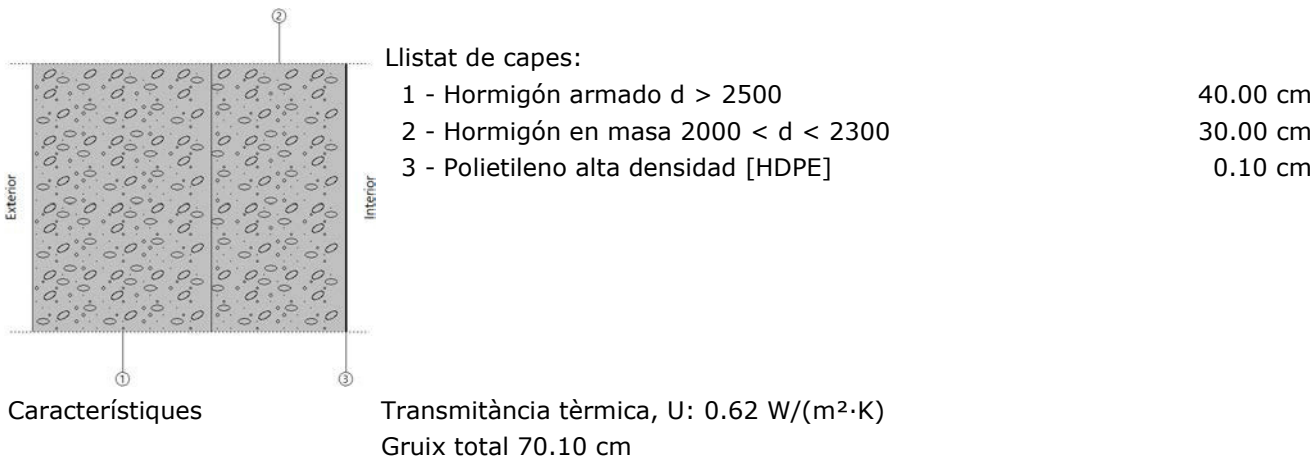
Característiques

Transmitància tèrmica, U: 0.62 W/(m²·K)
Gruix total 70.70 cm

MUR EXISTENT+MUR01 Superfície total 46.72 m²

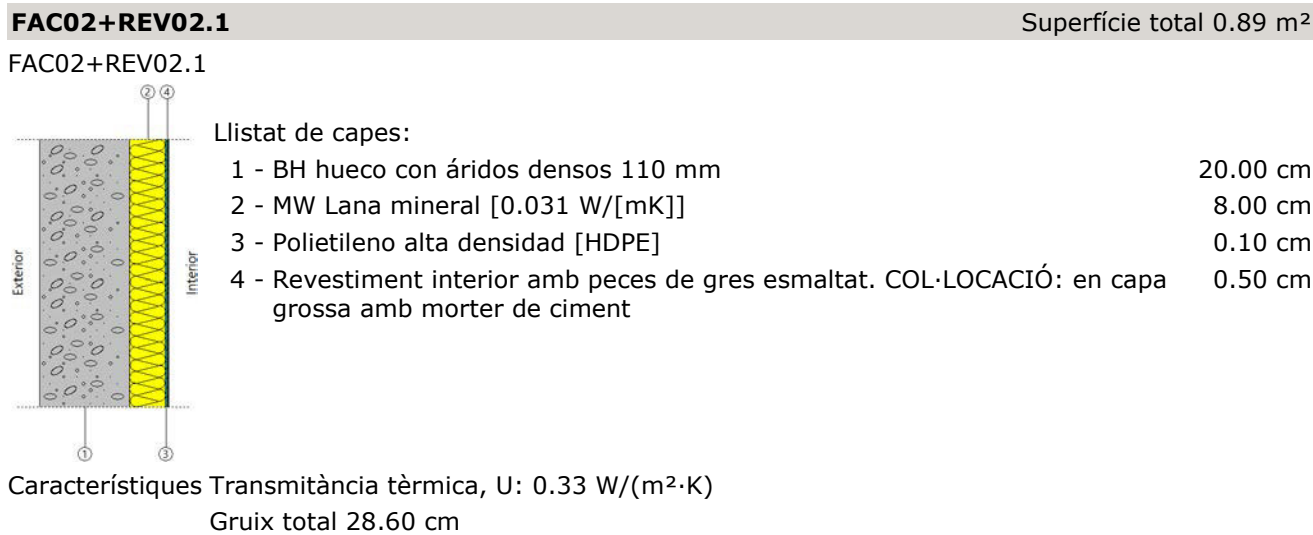
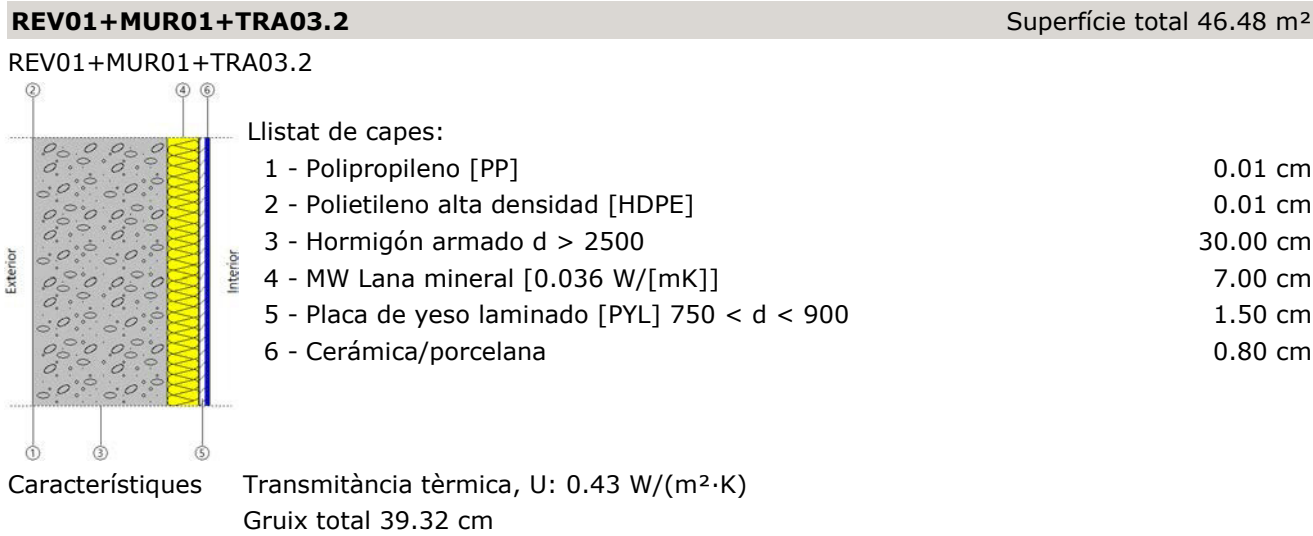
MUR EXISTENT+MUR01

Descripció de materials i elements constructius

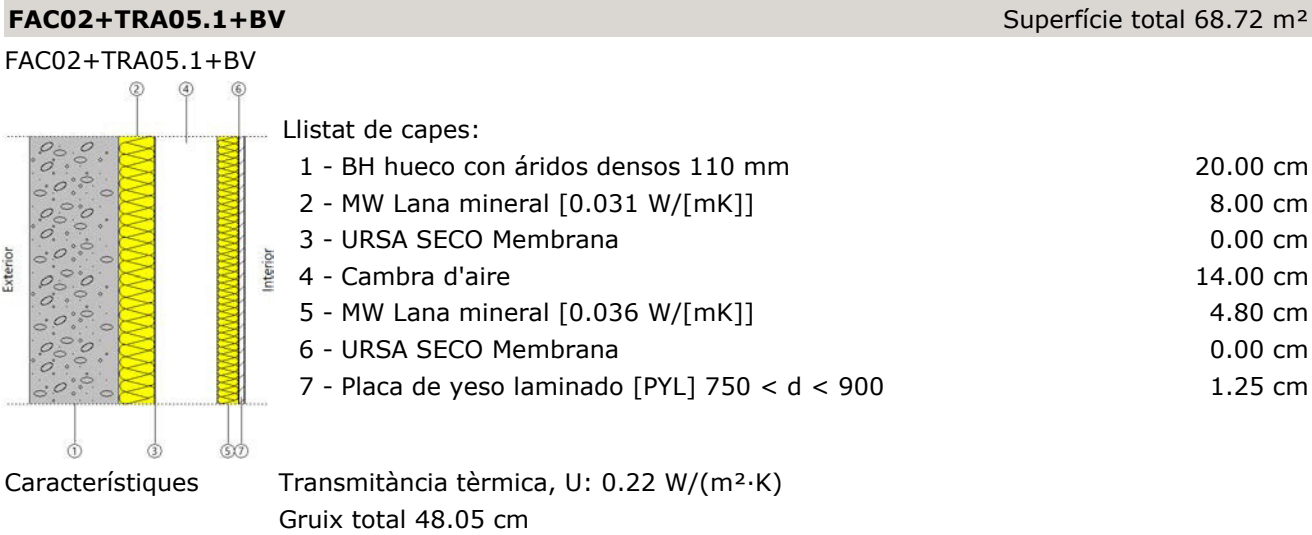
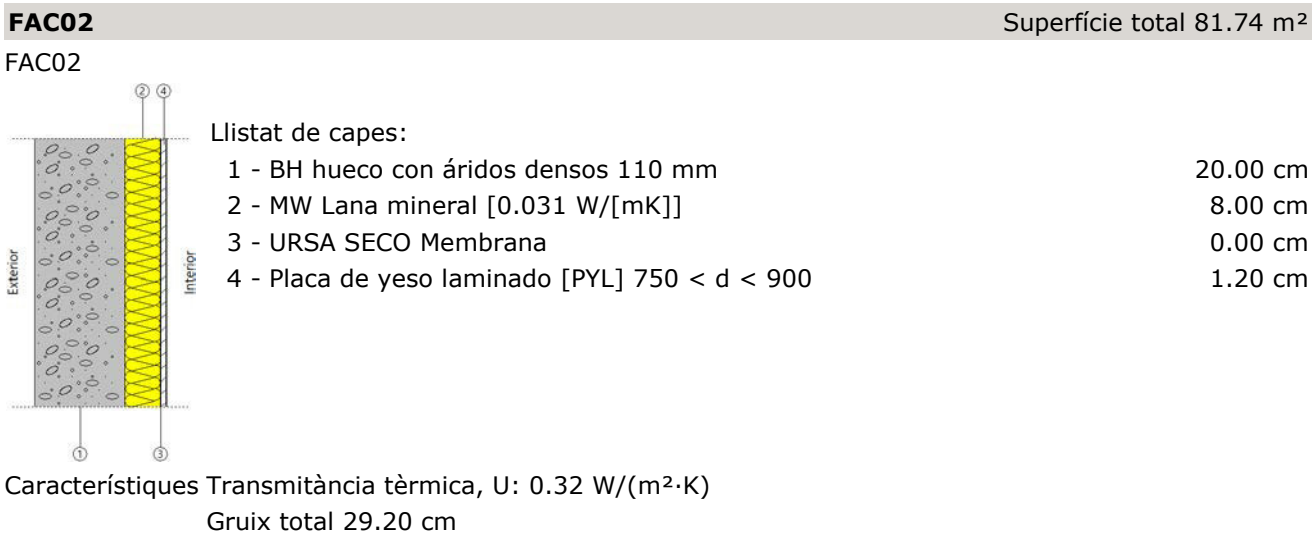
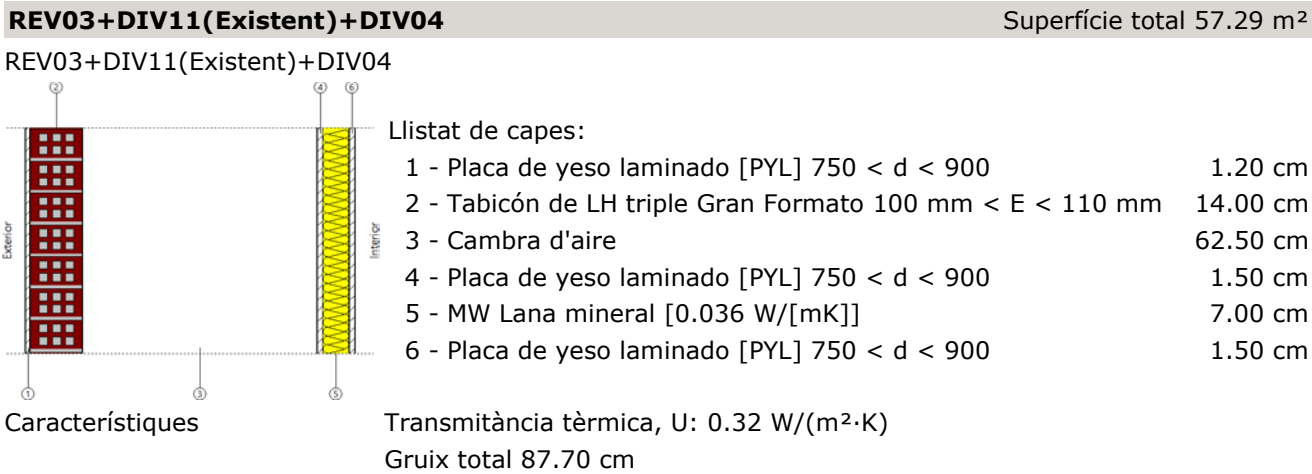


1.3. Façanes

1.3.1. Part cega de les façanes



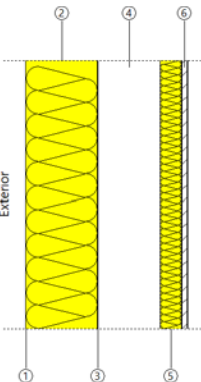
Descripció de materials i elements constructius



Descripció de materials i elements constructius

FAC01+TRA05.1Superfície total 112.74 m²

FAC01+TRA05.1



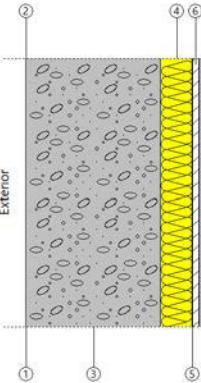
Llistat de capes:

1 - Aluminio aleaciones de	0.01 cm
2 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	16.00 cm
3 - Acero	0.08 cm
4 - Cambra d'aire	14.00 cm
5 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.80 cm
6 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.25 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.16 W/(m²·K)
Gruix total 36.14 cm

REV01+MUR01+TRA04.2Superfície total 54.82 m²

REV01+MUR01+TRA04.2



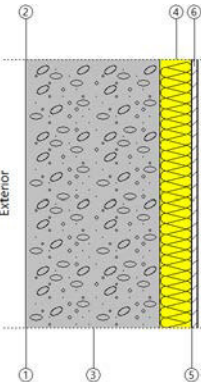
Llistat de capes:

1 - Betún fieltro o lámina	0.01 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.01 cm
3 - Hormigón armado d > 2500	30.00 cm
4 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.00 cm
5 - URSA SECO Membrana	0.00 cm
6 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.44 W/(m²·K)
Gruix total 38.52 cm

REV01+MUR01+TRA05.2Superfície total 25.00 m²

REV01+MUR01+TRA05.2



Llistat de capes:

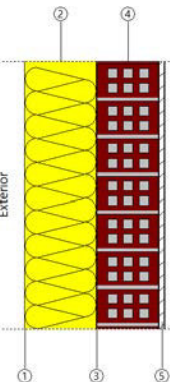
1 - Betún fieltro o lámina	0.01 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.01 cm
3 - Hormigón armado d > 2500	30.00 cm
4 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.00 cm
5 - URSA SECO Membrana	0.00 cm
6 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.25 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.44 W/(m²·K)
Gruix total 38.27 cm

Descripció de materials i elements constructius

FAC01+DIV03+REV03Superfície total 31.09 m²

FAC01+DIV03+REV03



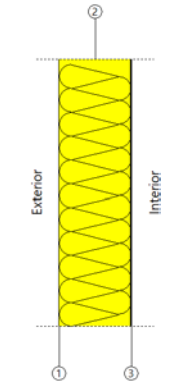
Llistat de capes:

1 - Aluminio aleaciones de	0.01 cm
2 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	16.00 cm
3 - Acero	0.08 cm
4 - Tabicón de LH triple Gran Formato 100 mm < E < 110 mm	14.00 cm
5 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.19 W/(m²·K)
Gruix total 31.29 cm

FAC01Superfície total 113.00 m²

FAC01



Llistat de capes:

1 - Aluminio aleaciones de	0.01 cm
2 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	16.00 cm
3 - Acero	0.08 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.22 W/(m²·K)
Gruix total 16.09 cm

1.3.2. Buits en façana

Porta tallafocs, d'acer galvanitzat

Porta tallafocs, d'acer galvanitzat

Característiques Transmissió tèrmica, U: 2.25 W/(m²·K)
Absortivitat, α_S: 0.600 (color intermedi)

SG52 (FINESTRA FIXA)

SG52 (FINESTRA FIXA) [29]

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.74 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.500

Descripció de materials i elements constructius

Fracció opaca, Ff: 0.073
Transmitància total d'energia solar del buit, amb els dispositius d'ombra mòbils activats, $g_{gl;sh,wi}$: 0.47

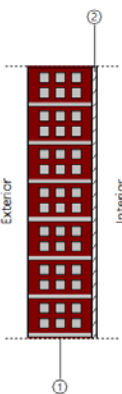
SG52 (FINESTRA PRACTICABLE)

SG52 (FINESTRA PRACTICABLE) [3]
Característiques Transmitància tèrmica, U: 1.70 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.500
Fracció opaca, Ff: 0.122
Transmitància total d'energia solar del buit, amb els dispositius d'ombra mòbils activats, $g_{gl;sh,wi}$: 0.47

1.4. Mitgeres

DIV11(Existent)+REV03 Superfície total 107.71 m²

DIV11(Existent)+REV03



Llistat de capes:

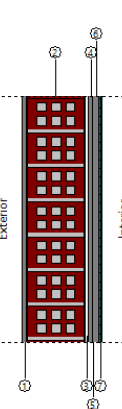
1 - 1/2 pie LP métrico o catalán 40 mm < G < 60 mm	14.00 cm
2 - MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]X	5.00 cm
3 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm

Característiques Transmitància tèrmica, U: 0.47 W/(m²·K)
Gruix total 20.20 cm

REV05+DIV03+REV02.1 Superfície total 132.54 m²

REV05+DIV03+REV02.1

Descripció de materials i elements constructius



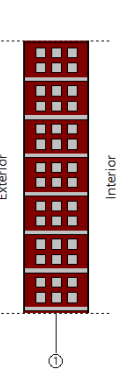
Llistat de capes:

1 - Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250	1.00 cm
2 - Tabicón de LH triple Gran Formato 100 mm < E < 110 mm	14.00 cm
3 - Cambra d'aire	1.00 cm
5 - Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250	1.00 cm
6 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
7 - Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250	1.50 cm
8 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm

Característiques Transmitància tèrmica, U: 0.36 W/(m²·K)
Gruix total 24.10 cm

DIV03 Superfície total 30.58 m²

DIV03



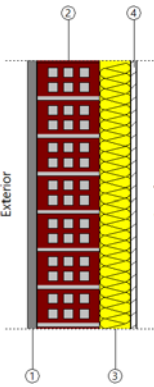
Llistat de capes:

1 - Tabicón de LH triple Gran Formato 100 mm < E < 110 mm	14.00 cm

Característiques Transmitància tèrmica, U: 1.11 W/(m²·K)
Gruix total 14.00 cm

REV05+DIV03+TRA05.2 Superfície total 137.18 m²

REV05+DIV03+TRA05.2



Llistat de capes:

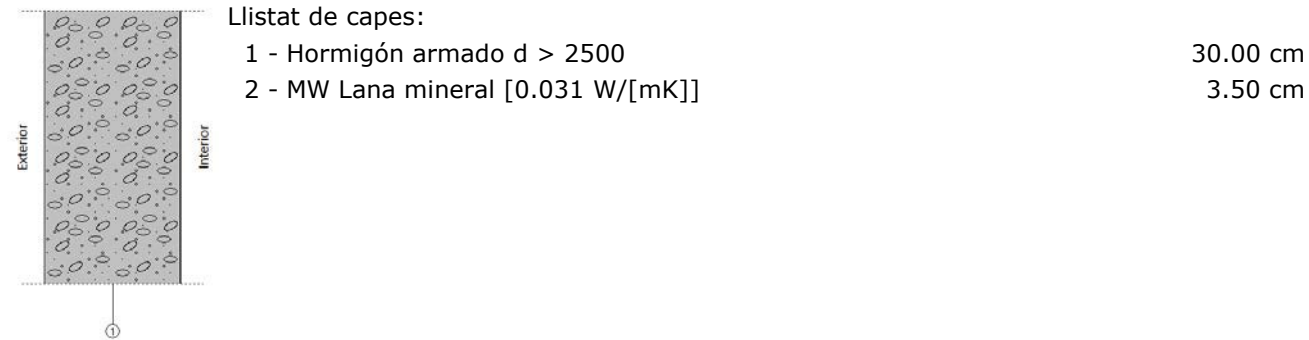
1 - Mortero de yeso	2.00 cm
2 - Tabicón de LH triple Gran Formato 100 mm < E < 110 mm	14.00 cm
3 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.00 cm
4 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm

Descripció de materials i elements constructius

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.34 W/(m²·K)
Gruix total 24.20 cm

MUR01 Superfície total 179.43 m²

MUR01



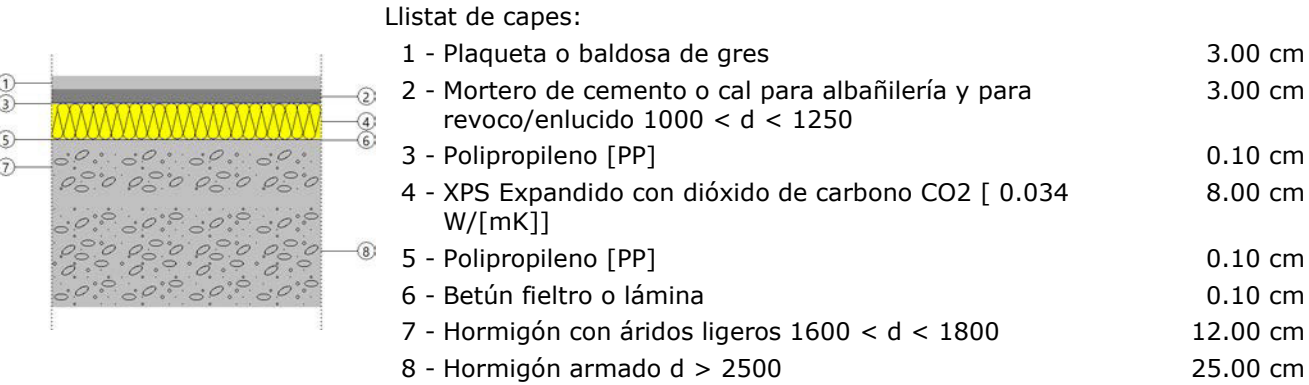
Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.66 W/(m²·K)
Gruix total 33.50 cm

1.5. Cobertes

1.5.1. Part massissa dels terrats

COB03 Superfície total 37.66 m²

COB03

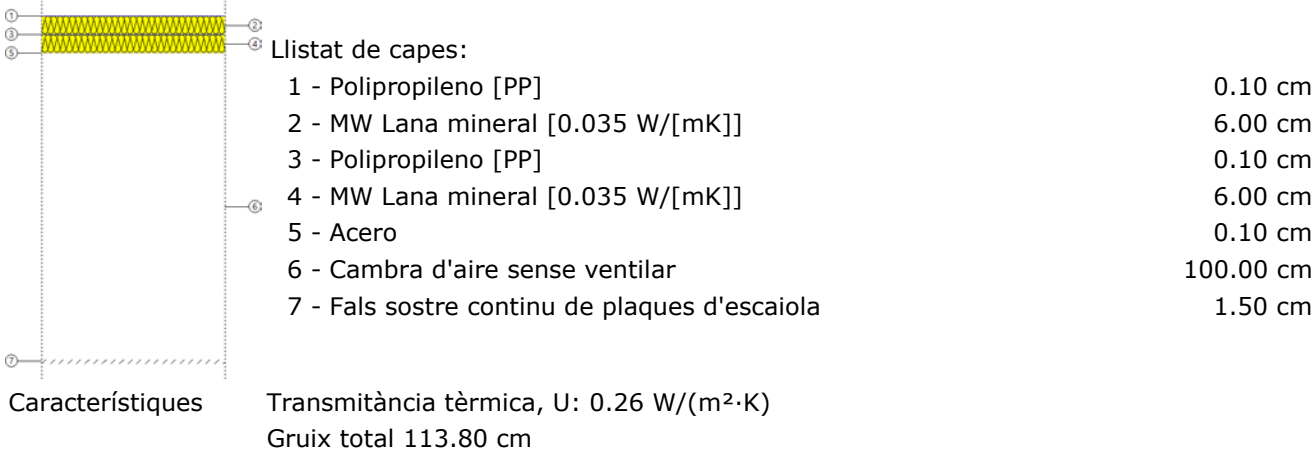


Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.36 W/(m²·K)
Gruix total 51.30 cm

COB01 [1] Superfície total 114.18 m²

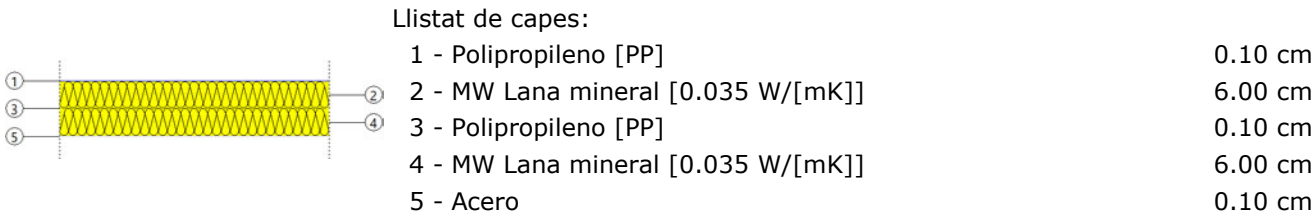
COB01 [1]

Descripció de materials i elements constructius



COB01 Superfície total 901.83 m²

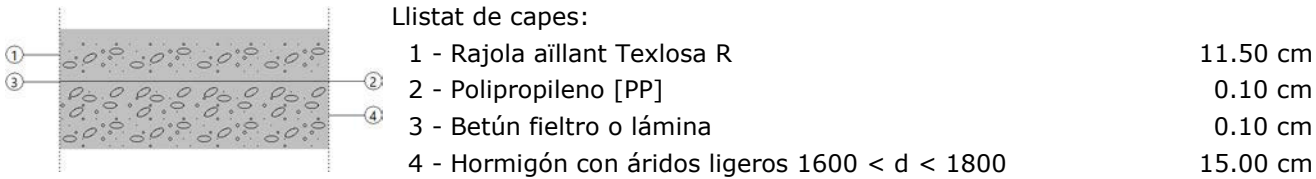
COB01



Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.28 W/(m²·K)
Gruix total 12.30 cm

COB02 Superfície total 46.50 m²

COB02



Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.27 W/(m²·K)
Gruix total 26.70 cm

1.5.2. Buits en coberta

lluerna

lluerna

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.02 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.400
Fracció opaca, Ff: 0

Descripció de materials i elements constructius

Transmitància total d'energia solar del buit, amb els dispositius d'ombra mòbils activats,
 $g_{gl;sh,wi}$: 0.10

1.6. Terres en contacte amb l'exterior

Forjat col·laborant circulació Superfície total 101.86 m²

Forjat col·laborant circulació

Llistat de capes:	
1 - Poliuretano [PU]	0.30 cm
2 - Mortero de áridos ligeros [vermiculita perlita]	2.20 cm
3 - Hormigón armado d > 2500	7.00 cm
4 - Hormigón armado d > 2500	6.00 cm
5 - Acero	0.10 cm
6 - Cambra d'aire	8.50 cm
7 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.50 cm
8 - Aluminio aleaciones de	0.10 cm

Característiques Transmitància tèrmica, U: 0.40 W/(m²·K)
Gruix total 31.70 cm

2. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ

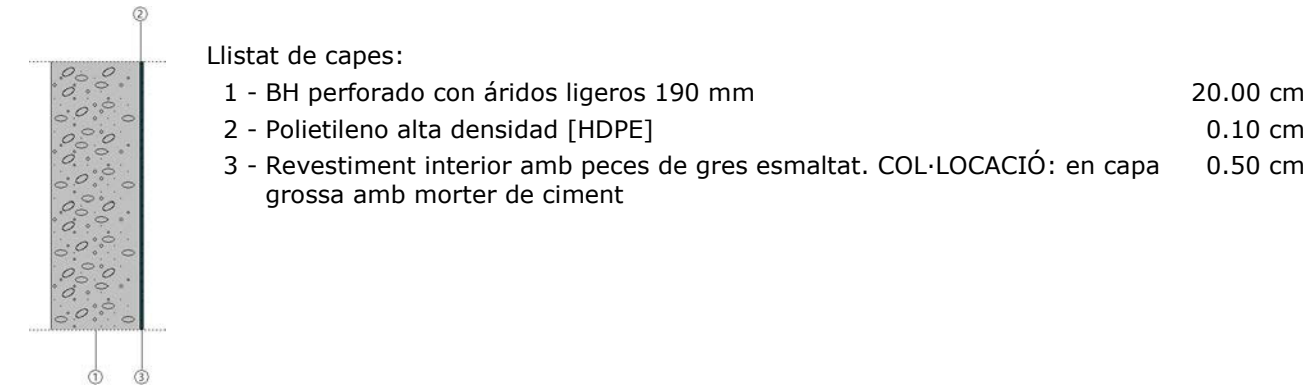
2. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ

2.1. Compartimentació interior vertical

2.1.1. Part cega de la compartimentació interior vertical

DIV02+REV02.1 Superfície total 46.34 m²

DIV02+REV02.1

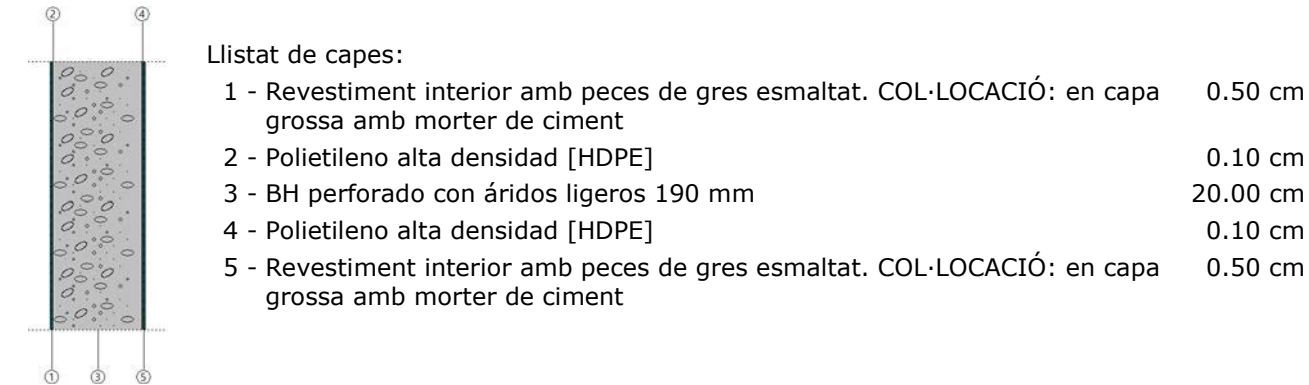


- Llistat de capes:
- | | |
|---|----------|
| 1 - BH perforado con áridos ligeros 190 mm | 20.00 cm |
| 2 - Polietileno alta densidad [HDPE] | 0.10 cm |
| 3 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment | 0.50 cm |

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.95 W/(m²·K)
Gruix total 20.60 cm

REV02.1+DIV02+REV02.1 Superfície total 30.96 m²

REV02.1+DIV02+REV02.1

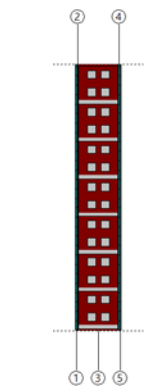


- Llistat de capes:
- | | |
|---|----------|
| 1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment | 0.50 cm |
| 2 - Polietileno alta densidad [HDPE] | 0.10 cm |
| 3 - BH perforado con áridos ligeros 190 mm | 20.00 cm |
| 4 - Polietileno alta densidad [HDPE] | 0.10 cm |
| 5 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment | 0.50 cm |

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.94 W/(m²·K)
Gruix total 21.20 cm

REV02.1+DIV01+REV02.1 Superfície total 674.99 m²

REV02.1+DIV01+REV02.1

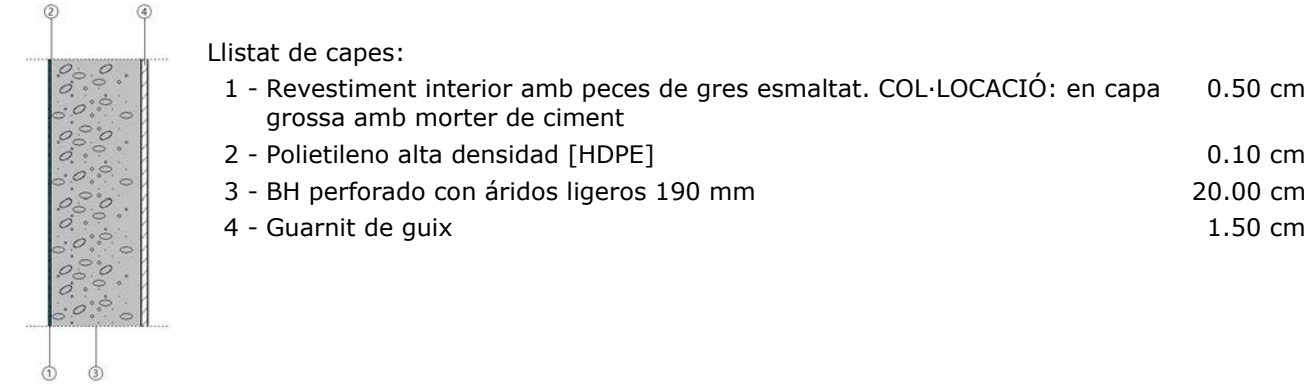


- Llistat de capes:
- | | |
|---|---------|
| 1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment | 0.50 cm |
| 2 - Polietileno alta densidad [HDPE] | 0.10 cm |
| 3 - Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm] | 9.00 cm |
| 4 - Polietileno alta densidad [HDPE] | 0.10 cm |
| 5 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment | 0.50 cm |

Característiques Transmissió tèrmica, U: 2.16 W/(m²·K)
Gruix total 10.20 cm

REV02.1+DIV02+REV03 Superfície total 4.83 m²

REV02.1+DIV02+REV03

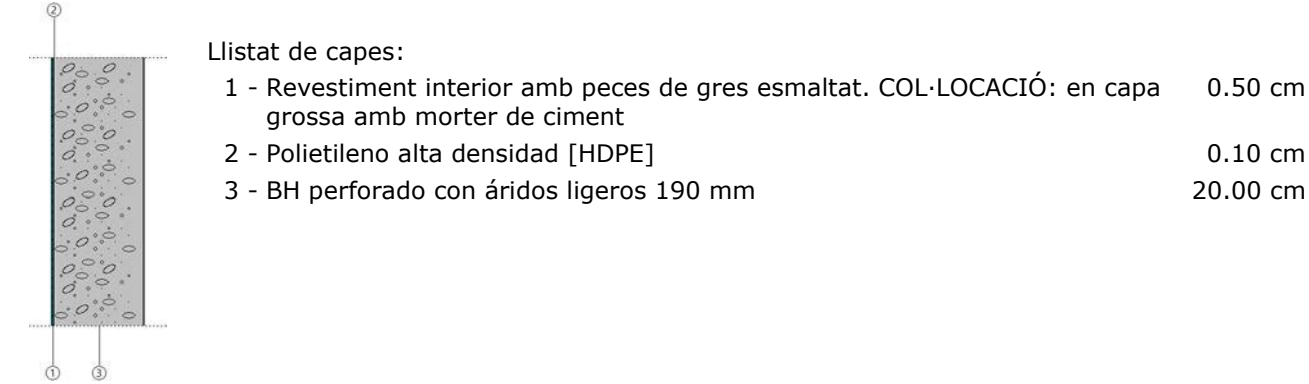


- Llistat de capes:
- | | |
|---|----------|
| 1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment | 0.50 cm |
| 2 - Polietileno alta densidad [HDPE] | 0.10 cm |
| 3 - BH perforado con áridos ligeros 190 mm | 20.00 cm |
| 4 - Guarnit de guix | 1.50 cm |

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.92 W/(m²·K)
Gruix total 22.10 cm

REV02.1+DIV02 Superfície total 136.32 m²

DIV02 [5]



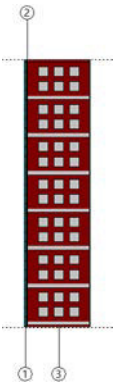
- Llistat de capes:
- | | |
|---|----------|
| 1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment | 0.50 cm |
| 2 - Polietileno alta densidad [HDPE] | 0.10 cm |
| 3 - BH perforado con áridos ligeros 190 mm | 20.00 cm |

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.95 W/(m²·K)
Gruix total 20.60 cm

REV02.1+DIV03 Superfície total 46.27 m²

Descripció de materials i elements constructius

REV02.1+DIV03



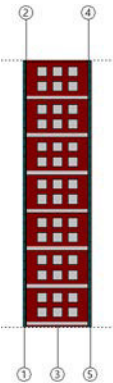
Llistat de capes:

1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
3 - 1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80 mm	14.00 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.98 W/(m²·K)
Gruix total 14.60 cm

REV02.1+DIV03+REV02.1 Superfície total 23.05 m²

REV02.1+DIV03+REV02.1



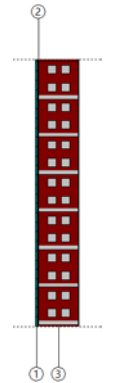
Llistat de capes:

1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
3 - 1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80 mm	14.00 cm
4 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
5 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.95 W/(m²·K)
Gruix total 15.20 cm

REV02.1+DIV01 Superfície total 32.71 m²

REV02.1+DIV01



Llistat de capes:

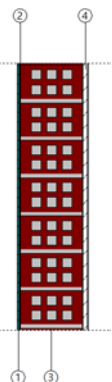
1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
3 - Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	9.00 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 2.18 W/(m²·K)
Gruix total 9.60 cm

Descripció de materials i elements constructius

REV02.1+DIV03+ REV03 Superfície total 10.26 m²

REV02.1+DIV03+ REV03



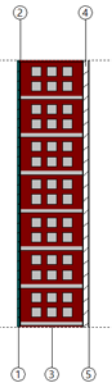
Llistat de capes:

1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
3 - 1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80 mm	14.00 cm
4 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.81 W/(m²·K)
Gruix total 15.80 cm

REV02.1+DIV03+ REV03 Superfície total 9.51 m²

REV02.1+DIV03+ REV03



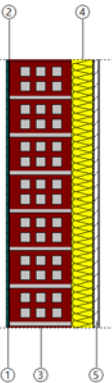
Llistat de capes:

1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
3 - 1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80 mm	14.00 cm
4 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm
5 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.80 W/(m²·K)
Gruix total 15.90 cm

REV02.1+DIV03+TRA05.1 Superfície total 11.13 m²

REV02.1+DIV03+TRA05.1



Llistat de capes:

1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
3 - 1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80 mm	14.00 cm
4 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.80 cm
5 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm

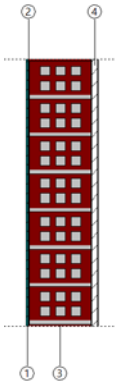
Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.53 W/(m²·K)
Gruix total 20.60 cm

Descripció de materials i elements constructius

REV02.1+DIV03+REV03

Superfície total 6.63 m²

REV02.1+DIV03



Llistat de capes:

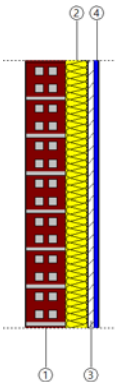
1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
3 - 1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm < G < 80 mm	14.00 cm
4 - Guarnit de guix	1.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.88 W/(m²·K)
Guix total 16.10 cm

DIV01+TRA04.1

Superfície total 13.86 m²

DIV01+TRA04.1



Llistat de capes:

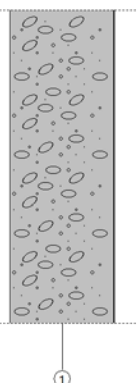
1 - Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	9.00 cm
2 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.80 cm
3 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50 cm
4 - Cerámica/porcelana	1.00 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.54 W/(m²·K)
Guix total 16.30 cm

DIV02

Superfície total 111.42 m²

DIV02



Llistat de capes:

1 - BH perforado con áridos ligeros 190 mm	20.00 cm

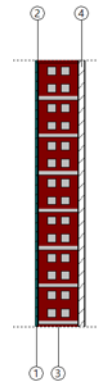
Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.95 W/(m²·K)
Guix total 20.00 cm

Descripció de materials i elements constructius

REV02.1+DIV01+REV03

Superfície total 42.86 m²

REV02.1+DIV01+REV03



Llistat de capes:

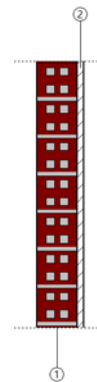
1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
3 - Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	9.00 cm
4 - Guarnit de guix	1.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 2.07 W/(m²·K)
Guix total 11.10 cm

DIV01+REV03

Superfície total 4.83 m²

DIV01+REV03



Llistat de capes:

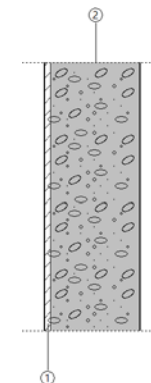
1 - Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	9.00 cm
2 - Guarnit de guix	1.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 2.09 W/(m²·K)
Guix total 10.50 cm

REV03+DIV02

Superfície total 32.60 m²

REV03+DIV02



Llistat de capes:

1 - Guarnit de guix	1.50 cm
2 - BH perforado con áridos ligeros 190 mm	20.00 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.93 W/(m²·K)

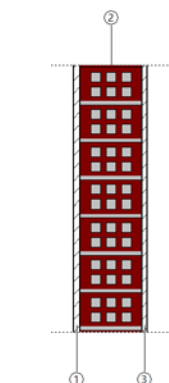
Descripció de materials i elements constructius

Gruix total 21.50 cm

REV03+DIV03+ REV03

Superfície total 16.63 m²

REV03+DIV03+ REV03



Llistat de capes:

1 - Guarnit de guix	1.50 cm
2 - 1/2 pie LP mètric o catalán 60 mm < G < 80 mm	14.00 cm
3 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm

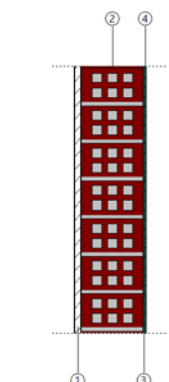
Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.74 W/(m²·K)

Gruix total 16.70 cm

REV03+DIV03+REV02.1

Superfície total 10.26 m²

REV03+DIV03+REV02.1



Llistat de capes:

1 - Guarnit de guix	1.50 cm
2 - 1/2 pie LP mètric o catalán 60 mm < G < 80 mm	14.00 cm
3 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
4 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm

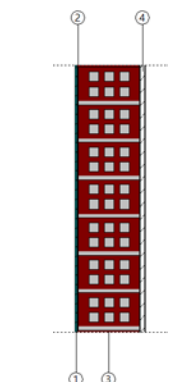
Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.88 W/(m²·K)

Gruix total 16.10 cm

REV02.1+DIV03+ REV03

Superfície total 6.78 m²

REV02.1+DIV03+ REV03



Llistat de capes:

1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
3 - 1/2 pie LP mètric o catalán 60 mm < G < 80 mm	14.00 cm
4 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm

Descripció de materials i elements constructius

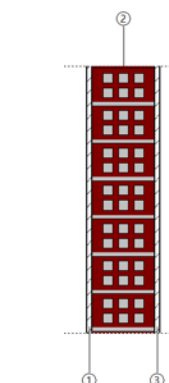
Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.81 W/(m²·K)

Gruix total 15.80 cm

REV03+DIV03+ REV03

Superfície total 10.94 m²

REV03+DIV03+ REV03



Llistat de capes:

1 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm
2 - 1/2 pie LP mètric o catalán 60 mm < G < 80 mm	14.00 cm
3 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm

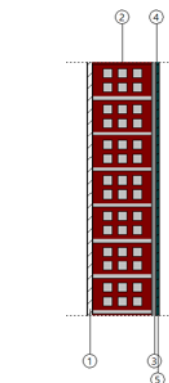
Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.68 W/(m²·K)

Gruix total 16.40 cm

REV03+DIV03+ REV02.1

Superfície total 9.43 m²

REV03+DIV03+ REV02.1



Llistat de capes:

1 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm
2 - 1/2 pie LP mètric o catalán 60 mm < G < 80 mm	14.00 cm
3 - Yeso duresa mitjana 600 < d < 900	1.00 cm
4 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
5 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.70 W/(m²·K)

Gruix total 16.80 cm

REV03+DIV01

Superfície total 4.85 m²

REV03+DIV01

Descripció de materials i elements constructius

Llistat de capes:

1 - Guarnit de guix	1.50 cm
2 - Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	9.00 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 2.09 W/(m²·K)
Gruix total 10.50 cm

REV03+DIV01+REV03 Superfície total 4.83 m²

Llistat de capes:

1 - Guarnit de guix	1.50 cm
2 - Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	9.00 cm
3 - Guarnit de guix	1.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.98 W/(m²·K)
Gruix total 12.00 cm

DIV03+REV02.1 Superfície total 21.83 m²

Llistat de capes:

1 - 1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80 mm	14.00 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
3 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.98 W/(m²·K)
Gruix total 14.60 cm

Descripció de materials i elements constructius

REV03+DIV03 Superfície total 6.63 m²

Llistat de capes:

1 - Guarnit de guix	1.50 cm
2 - 1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80 mm	14.00 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.90 W/(m²·K)
Gruix total 15.50 cm

DIV03+TRA05.1 Superfície total 17.07 m²

Llistat de capes:

1 - 1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80 mm	14.00 cm
2 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.80 cm
3 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.48 W/(m²·K)
Gruix total 20.00 cm

MUR01+TRA04.1 Superfície total 39.64 m²

Llistat de capes:

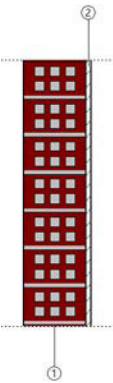
1 - Hormigón armado d > 2500	30.00 cm
2 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.80 cm
3 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.56 W/(m²·K)
Gruix total 36.30 cm

Descripció de materials i elements constructius

DIV03+ REV03Superfície total 3.48 m²

DIV03+ REV03

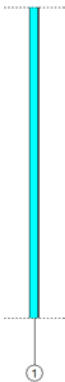


- Llistat de capes:
- | | |
|--|----------|
| 1 - 1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm < G < 80 mm | 14.00 cm |
| 2 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900 | 1.20 cm |

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.82 W/(m²·K)
Gruix total 15.20 cm

VIDRE INTERIOR [1]Superfície total 50.07 m²

VIDRE INTERIOR [1]

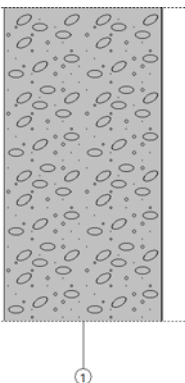


- Llistat de capes:
- | | |
|---|---------|
| 1 - Vidrio sodocálcico (incluyendo el "vidrio plano") | 1.50 cm |
|---|---------|

Característiques Transmissió tèrmica, U: 3.64 W/(m²·K)
Gruix total 1.50 cm

MUR01Superfície total 93.58 m²

MUR01



- Llistat de capes:
- | | |
|------------------------------|----------|
| 1 - Hormigón armado d > 2500 | 30.00 cm |
|------------------------------|----------|

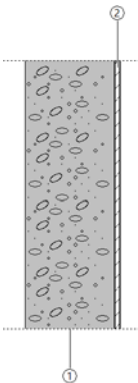
Característiques Transmissió tèrmica, U: 2.63 W/(m²·K)

Descripció de materials i elements constructius

Gruix total 30.00 cm

DIV02+REV03Superfície total 34.49 m²

DIV02+REV03

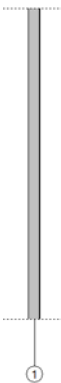


- Llistat de capes:
- | | |
|--|----------|
| 1 - BH hueco con áridos densos 110 mm | 20.00 cm |
| 2 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900 | 1.20 cm |

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.62 W/(m²·K)
Gruix total 21.20 cm

MAM01Superfície total 29.14 m²

MAM01

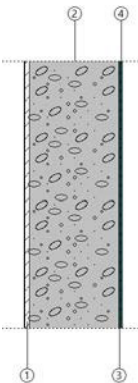


- Llistat de capes:
- | | |
|---|---------|
| 1 - Tablero de virutas orientadas [OSB] d < 650 | 2.00 cm |
|---|---------|

Característiques Transmissió tèrmica, U: 2.42 W/(m²·K)
Gruix total 2.00 cm

REV03+DIV02+REV02.1Superfície total 4.73 m²

REV03+DIV02+REV02.1



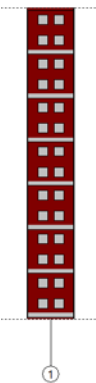
- Llistat de capes:
- | | |
|---|----------|
| 1 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900 | 1.20 cm |
| 2 - BH hueco con áridos densos 110 mm | 20.00 cm |
| 3 - Polietileno alta densidad [HDPE] | 0.10 cm |
| 4 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment | 0.50 cm |

Descripció de materials i elements constructius

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.61 W/(m²·K)
Gruix total 21.80 cm

DIV01 Superfície total 3.82 m²

DIV01



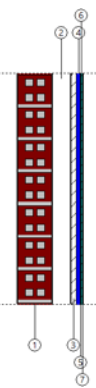
Llistat de capes:

1 - Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	9.00 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 2.21 W/(m²·K)
Gruix total 9.00 cm

DIV01+TRA03.1+TRA02+REV02.1 Superfície total 8.94 m²

DIV01+TRA03.1+TRA02+REV02.1



Llistat de capes:

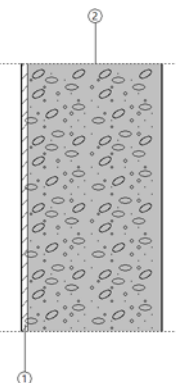
1 - Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	9.00 cm
2 - Separació	4.80 cm
3 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50 cm
4 - Polietileno alta densidad [HDPE]	1.00 cm
5 - Poliestireno [PS]	0.10 cm
6 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
7 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.36 W/(m²·K)
Gruix total 17.00 cm

REV3+MUR01 Superfície total 1.13 m²

REV03+MUR01

Descripció de materials i elements constructius



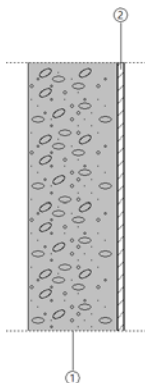
Llistat de capes:

1 - Guarnit de guix	1.50 cm
2 - Hormigón armado d > 2500	30.00 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 2.46 W/(m²·K)
Gruix total 31.50 cm

DIV02+REV03 Superfície total 22.31 m²

DIV02+REV03



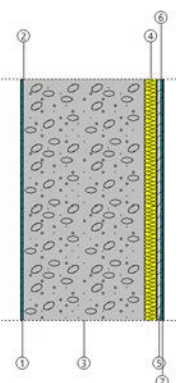
Llistat de capes:

1 - BH perforado con áridos ligeros 190 mm	20.00 cm
2 - Guarnit de guix	1.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.93 W/(m²·K)
Gruix total 21.50 cm

REV02.1+MUR01+TRA06+REV02.1 Superfície total 23.63 m²

REV02.1MUR01+TRA06+REV02.1



Llistat de capes:

1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
3 - Hormigón armado d > 2500	30.00 cm
4 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	3.00 cm
5 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.00 cm
6 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
7 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm

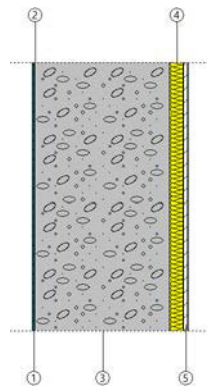
Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.79 W/(m²·K)
Gruix total 35.20 cm

Descripció de materials i elements constructius

REV02.1MUR01+TRA06

Superfície total 4.20 m²

REV02.1MUR01+TRA06



Llistat de capes:

1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
3 - Hormigón armado d > 2500	30.00 cm
4 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	3.00 cm
5 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.00 cm

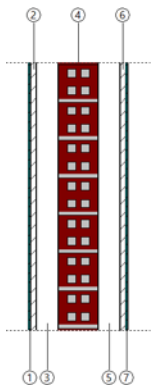
Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.79 W/(m²·K)

Gruix total 34.60 cm

TRA03.1 + DIV01 + TRA03.1

Superfície total 38.20 m²

TRA03.1 + DIV01 + TRA03.1



Llistat de capes:

1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm
2 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.30 cm
3 - Separació	4.80 cm
4 - Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	9.00 cm
5 - Separació	4.80 cm
6 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.30 cm
7 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm

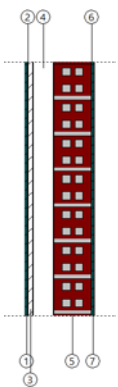
Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.08 W/(m²·K)

Gruix total 22.20 cm

DIV01+TRA03.1

Superfície total 40.33 m²

DIV01+TRA03.1



Llistat de capes:

1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
3 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm
4 - Cambra d'aire sense ventilar	4.80 cm
5 - Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	9.00 cm
6 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
7 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.43 W/(m²·K)

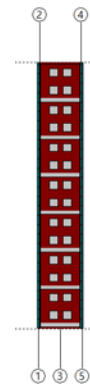
Gruix total 16.20 cm

Descripció de materials i elements constructius

REV02.1+DIV01+REV02.1

Superfície total 33.25 m²

REV02.1+DIV01+REV02.1



Llistat de capes:

1 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
3 - Fàbrica de maó ceràmic buit	9.00 cm
4 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
5 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 2.09 W/(m²·K)

Gruix total 10.20 cm

MUR01+REV02.1

Superfície total 28.76 m²

MUR01+02.1



Llistat de capes:

1 - Hormigón armado d > 2500	30.00 cm
2 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
3 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm

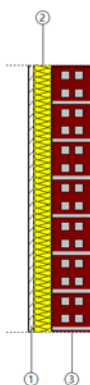
Característiques Transmissió tèrmica, U: 2.59 W/(m²·K)

Gruix total 30.60 cm

DIV01+TRA06.1

Superfície total 9.73 m²

DIV01+TRA06.1



Llistat de capes:

1 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm
2 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.00 cm
3 - Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	9.00 cm

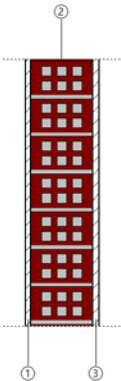
Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.62 W/(m²·K)

Descripció de materials i elements constructius

Gruix total 14.20 cm

REV03+DIV03+REV03Superfície total 27.25 m²

REV03+DIV03+REV03

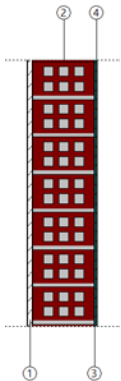


- Llistat de capes:
- | | |
|---|----------|
| 1 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900 | 1.20 cm |
| 2 - 1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80 mm | 14.00 cm |
| 3 - Guarnit de guix | 1.50 cm |

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.74 W/(m²·K)
Gruix total 16.70 cm

REV03+DIV03+REV02.1Superfície total 16.71 m²

DIV03+REV03+REV02.1

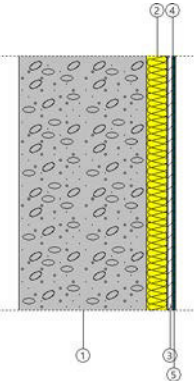


- Llistat de capes:
- | | |
|---|----------|
| 1 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900 | 1.20 cm |
| 2 - 1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80 mm | 14.00 cm |
| 3 - Polietileno alta densidad [HDPE] | 0.10 cm |
| 4 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment | 0.50 cm |

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.81 W/(m²·K)
Gruix total 15.80 cm

MUR01+TRA05.1+REV02.1Superfície total 2.53 m²

MUR01+TRA05.1+REV02.1



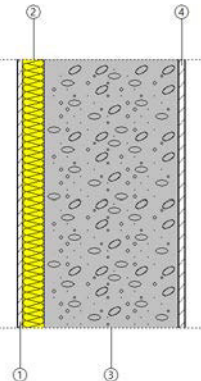
- Llistat de capes:
- | | |
|---|----------|
| 1 - Hormigón armado d > 2500 | 30.00 cm |
| 2 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]] | 4.80 cm |
| 3 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900 | 1.20 cm |
| 4 - Polietileno alta densidad [HDPE] | 0.10 cm |
| 5 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment | 0.50 cm |

Descripció de materials i elements constructius

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.57 W/(m²·K)
Gruix total 36.60 cm

REV03+MUR01+TRA05.1Superfície total 4.22 m²

REV03+MUR01+TRA05.1

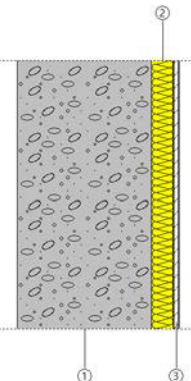


- Llistat de capes:
- | | |
|--|----------|
| 1 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900 | 1.20 cm |
| 2 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]] | 4.80 cm |
| 3 - Hormigón armado d > 2500 | 30.00 cm |
| 4 - Guarnit de guix | 1.50 cm |

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.56 W/(m²·K)
Gruix total 37.50 cm

MUR01+TRA05.1Superfície total 8.74 m²

MUR01+TRA05.1



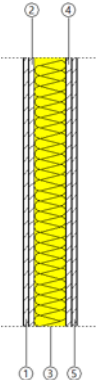
- Llistat de capes:
- | | |
|--|----------|
| 1 - Hormigón armado d > 2500 | 30.00 cm |
| 2 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]] | 4.80 cm |
| 3 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900 | 1.20 cm |

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.57 W/(m²·K)
Gruix total 36.00 cm

DIV04Superfície total 117.97 m²

DIV04

Descripció de materials i elements constructius

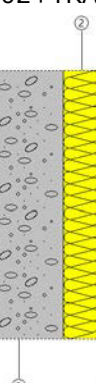


Llistat de capes:

1 - Placa de yeso o escayola 750 < d < 900	1.25 cm
2 - Placa de yeso o escayola 750 < d < 900	1.25 cm
3 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.00 cm
4 - Placa de yeso o escayola 750 < d < 900	1.25 cm
5 - Placa de yeso o escayola 750 < d < 900	1.25 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.42 W/(m²·K)
Gruix total 12.00 cm

FAC02+TRA05.1 Superfície total 6.31 m²

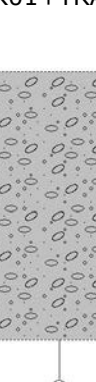


Llistat de capes:

1 - BH macizo con áridos ligeros 140 mm	20.00 cm
2 - MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	8.00 cm
3 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.80 cm
4 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.20 W/(m²·K)
Gruix total 34.00 cm

MUR01+TRA06 Superfície total 18.23 m²



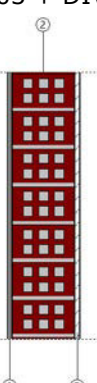
Llistat de capes:

1 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.00 cm
2 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	3.00 cm
3 - Hormigón armado d > 2500	30.00 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.80 W/(m²·K)
Gruix total 34.00 cm

Descripció de materials i elements constructius

REV03 + DIV03+ REV03 Superfície total 31.59 m²

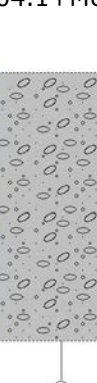


Llistat de capes:

1 - Yeso dureza media 600 < d < 900	1.00 cm
2 - 1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80 mm	14.00 cm
3 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.72 W/(m²·K)
Gruix total 16.20 cm

TRA04.1+MUR01+TRA05.1 Superfície total 26.91 m²



Llistat de capes:

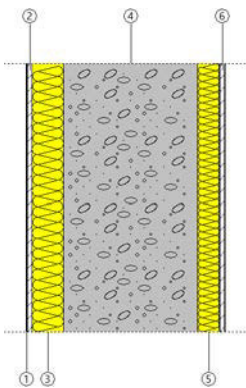
1 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50 cm
2 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.80 cm
3 - Hormigón armado d > 2500	30.00 cm
4 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.80 cm
5 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.32 W/(m²·K)
Gruix total 42.60 cm

TRA04.2+MUR01+TRA05.1 Superfície total 6.23 m²

TRA04.2+MUR01+TRA05.1

Descripció de materials i elements constructius



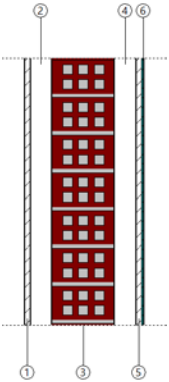
Llistat de capes:

1 - Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10 cm
2 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm
3 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.00 cm
4 - Hormigón armado d > 2500	30.00 cm
5 - MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.80 cm
6 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 0.27 W/(m²·K)
Gruix total 44.30 cm

TRA03.1 DIV03 + TRA03.1+REV02.1 Superfície total 12.30 m²

TRA03.1 DIV03 + TRA03.1+REV02.1



Llistat de capes:

1 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.30 cm
2 - Separació	4.80 cm
3 - 1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80 mm	14.00 cm
4 - Separació	4.80 cm
5 - Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.30 cm
6 - Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.03 W/(m²·K)
Gruix total 26.70 cm

2.1.2. Buits verticals interiors

VIDRE DOBLE INTERIOR 6+6 (FU10) [9]

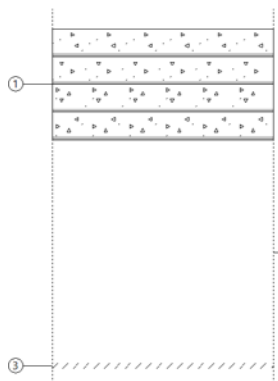
VIDRE DOBLE INTERIOR 6+6 (FU10) [9]

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.85 W/(m²·K)
Factor solar, g: 0.500
Fracció opaca, Ff: 0.048
Transmissió total d'energia solar del buit, amb els dispositius d'ombra mòbils activats, g_{gl:sh,wi}: 0.69

Llosa massissa + paviment [2] Superfície total 414.85 m²

Llosa massissa + paviment [2]

Descripció de materials i elements constructius



Llistat de capes:

1 - Llosa massissa 31 cm	31.00 cm
2 - Cambra d'aire sense ventilar	60.00 cm
3 - Fals sostre continu de plaques d'escaiola	1.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.77 W/(m²·K)
Gruix total 92.50 cm

Forjat col·laborant oficines Superfície total 150.98 m²

Forjat col·laborant oficines



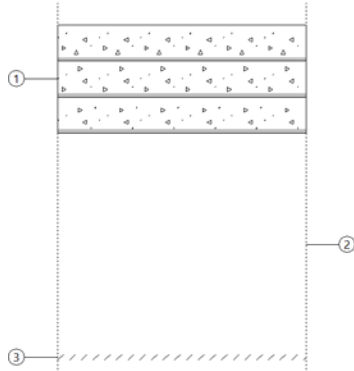
Llistat de capes:

1 - Llosa massissa 16 cm	16.00 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 3.79 W/(m²·K)
Gruix total 16.00 cm

Llosa massissa + paviment 27.5cm [1] Superfície total 687.48 m²

Llosa massissa + paviment 27.5cm [1]



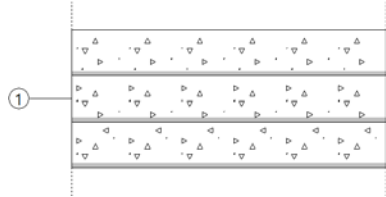
Llistat de capes:

1 - Llosa massissa 27 cm	27.00 cm
2 - Cambra d'aire sense ventilar	53.00 cm
3 - Fals sostre continu de plaques d'escaiola	1.50 cm

Característiques Transmissió tèrmica, U: 1.82 W/(m²·K)
Gruix total 81.50 cm

Llosa massissa + paviment 27.5cm [2] Superfície total 119.03 m²

Llosa massissa + paviment 27.5cm [2]



Llistat de capes:

1 - Llosa massissa 27 cm	27.00 cm

Descripció de materials i elements constructius

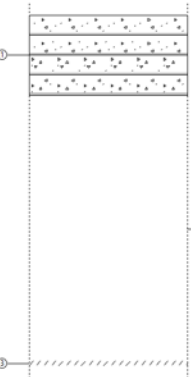
Característiques

Transmitància tèrmica, U: 3.25 W/(m²·K)

Gruix total 27.00 cm

Llosa massissa + paviment [1] Superfície total 76.78 m²

Llosa massissa + paviment [1]



- Llistat de capes:
- 1 - Llosa massissa 31 cm 31.00 cm
 - 2 - Cambra d'aire sense ventilar 100.00 cm
 - 3 - Fals sostre continu de plaques d'escaiola 1.50 cm

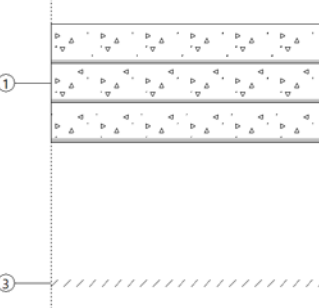
Característiques

Transmitància tèrmica, U: 1.77 W/(m²·K)

Gruix total 132.50 cm

Llosa massissa + paviment 27.5cm [3] Superfície total 15.18 m²

Llosa massissa + paviment 27.5cm [3]



- Llistat de capes:
- 1 - Llosa massissa 27 cm 27.00 cm
 - 2 - Cambra d'aire sense ventilar 30.00 cm
 - 3 - Fals sostre continu de plaques d'escaiola 1.50 cm

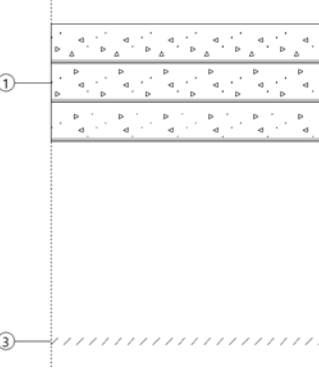
Característiques

Transmitància tèrmica, U: 1.82 W/(m²·K)

Gruix total 58.50 cm

Llosa massissa + paviment 27.5cm [4] Superfície total 19.83 m²

Llosa massissa + paviment 27.5cm [4]



- Llistat de capes:
- 1 - Llosa massissa 27 cm 27.00 cm
 - 2 - Cambra d'aire sense ventilar 43.00 cm
 - 3 - Fals sostre continu de plaques d'escaiola 1.50 cm

Característiques

Transmitància tèrmica, U: 1.82 W/(m²·K)

Descripció de materials i elements constructius

Gruix total 71.50 cm

Xapa lleugera Superfície total 89.58 m²

Xapa lleugera



- Llistat de capes:
- 1 - Acero 0.60 cm

Característiques

Transmitància tèrmica, U: 5.00 W/(m²·K)

Gruix total 0.60 cm

Formigó 15cm + xapa lleugera Superfície total 3.82 m²

Formigó 15cm + xapa lleugera



- Llistat de capes:
- 1 - Acero 0.60 cm
 - 2 - Hormigón en masa 2000 < d < 2300 15.00 cm

Característiques

Transmitància tèrmica, U: 3.44 W/(m²·K)

Gruix total 15.60 cm

Forjat unidireccional Superfície total 5.66 m²

Forjat unidireccional



- Llistat de capes:
- 1 - Forjat unidireccional 25+5 cm (Revoltó de formigó) 30.00 cm

Característiques

Transmitància tèrmica, U: 2.44 W/(m²·K)

Gruix total 30.00 cm

Descripció de materials i elements constructius

3. MATERIALS

Capes					
Material	e	ρ	λ	RT	Cp
Polipropileno [PP]	0.01	910.00	0.220	0.00	1800.00
Polietileno alta densidad [HDPE]	0.01	980.00	0.500	0.00	1800.00
Hormigón armado d > 2500	30.00	2600.00	2.500	0.12	1000.00
MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.00	40.00	0.036	1.94	1000.00
Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.50	825.00	0.250	0.06	1000.00
Cerámica/porcelana	0.80	2300.00	1.300	0.01	840.00
BH hueco con áridos densos 110 mm	20.00	1300.00	0.647	0.31	1000.00
MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	8.00	40.00	0.031	2.58	1000.00
Polietileno alta densidad [HDPE]	0.10	980.00	0.500	0.00	1800.00
Revestiment interior amb peces de gres esmaltat. COL·LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment	0.50	2300.00	1.300	0.00	840.00
Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.20	825.00	0.250	0.05	1000.00
Tabicón de LH triple Gran Formato 100 mm < E < 110 mm	14.00	620.00	0.219	0.64	1000.00
URSA SECO Membrana	0.00	0.00	0.000	0.00	0.00
Guarnit de guix	1.50	1150.00	0.570	0.03	1000.00
MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.80	40.00	0.036	1.33	1000.00
Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.25	825.00	0.250	0.05	1000.00
Aluminio aleaciones de	0.01	2800.00	160.000	0.00	880.00
MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	16.00	40.00	0.036	4.44	1000.00
Acero	0.08	7800.00	50.000	0.00	450.00
Betún fieltro o lámina	0.01	1100.00	0.230	0.00	1000.00
Aluminio aleaciones de	0.01	2800.00	160.000	0.00	880.00
1/2 pie LP métrico o catalán 40 mm< G < 60 mm	14.00	1140.00	0.680	0.21	1000.00
MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]X	5.00	40.00	0.031	1.61	1000.00
Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250	1.00	1125.00	0.550	0.02	1000.00
Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250	1.50	1125.00	0.550	0.03	1000.00
MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]	3.50	40.00	0.031	1.13	1000.00
Cerámica/porcelana	1.00	2300.00	1.300	0.01	840.00
Yeso dureza media 600 < d < 900	2.00	750.00	0.300	0.07	1000.00
MW Lana mineral [0.031 W/[mK]]x	5.00	40.00	0.031	1.61	1000.00
Mortero de yeso	2.00	1600.00	0.800	0.03	1000.00
BH perforado con áridos ligeros 190 mm	20.00	950.00	0.253	0.79	1000.00
Tabicón de LH doble [60 mm < E < 90 mm]	9.00	930.00	0.469	0.19	1000.00
1/2 pie LP métrico o catalán 60 mm< G < 80 mm	14.00	1020.00	0.583	0.24	1000.00
Yeso dureza media 600 < d < 900	1.00	750.00	0.300	0.03	1000.00
MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.80	40.00	0.031	1.55	1000.00
Vidrio sodocálcico (incluyendo el "vidrio plano")	1.50	2500.00	1.000	0.02	750.00
Tablero de virutas orientadas [OSB] d < 650	2.00	650.00	0.130	0.15	1700.00
Polietileno alta densidad [HDPE]	1.00	980.00	0.500	0.02	1800.00
Poliestireno [PS]	0.10	1050.00	0.160	0.01	1300.00
Cuarzo	2.00	2200.00	1.400	0.01	750.00
MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	3.00	40.00	0.036	0.83	1000.00
Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.00	825.00	0.250	0.04	1000.00
Placa de yeso laminado [PYL] 750 < d < 900	1.30	825.00	0.250	0.05	1000.00
Fàbrica de maó ceràmic buit	9.00	930.00	0.438	0.21	1000.00
MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	4.00	40.00	0.036	1.11	1000.00
Placa de yeso o escayola 750 < d < 900	1.25	825.00	0.250	0.05	1000.00
BH macizo con áridos ligeros 140 mm	20.00	1134.00	0.175	1.14	1000.00
MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	8.00	40.00	0.035	2.29	1000.00
Hormigón armado d > 2500	40.00	2600.00	2.500	0.16	1000.00
Hormigón en masa 2000 < d < 2300	30.00	2150.00	1.650	0.18	1000.00

Descripció de materials i elements constructius

Capes					
Material	e	ρ	λ	RT	Cp
Plaqueta o baldosa de gres	3.00	2500.00	2.300	0.01	1000.00
Mortero de cemento o cal para albañilería y para revoco/enlucido 1000 < d < 1250	3.00	1125.00	0.550	0.05	1000.00
Polipropileno [PP]	0.10	910.00	0.220	0.00	1800.00
XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.034 W/[mK]]	8.00	37.50	0.034	2.35	1000.00
Betún fieltro o lámina	0.10	1100.00	0.230	0.00	1000.00
Hormigón con áridos ligeros 1600 < d < 1800	12.00	1700.00	1.150	0.10	1000.00
Hormigón armado d > 2500	25.00	2600.00	2.500	0.10	1000.00
MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.00	40.00	0.035	1.71	1000.00
MW Lana mineral [0.035 W/[mK]]	6.00	40.00	0.035	1.71	1000.00
Acero	0.10	7800.00	50.000	0.00	450.00
Fals sostre continu de plaques d'escaiola	1.50	825.00	0.250	0.06	1000.00
Rajola aïllant Texlosa R	11.50	33.00	0.034	3.38	1000.00
Hormigón con áridos ligeros 1600 < d < 1800	15.00	1700.00	1.150	0.13	1000.00
Llosa massissa 31 cm	31.00	2500.00	2.500	0.12	1000.00
Llosa massissa 16 cm	16.00	2500.00	2.500	0.06	1000.00
Llosa massissa 27 cm	27.00	2500.00	2.500	0.11	1000.00
Acero	0.60	7800.00	50.000	0.00	450.00
Hormigón en masa 2000 < d < 2300	15.00	2150.00	1.650	0.09	1000.00
Forjat unidireccional 25+5 cm (Revoltó de formigó)	30.00	1241.11	1.429	0.21	1000.00
Poliuretano [PU]	0.30	1200.00	0.250	0.01	1800.00
Mortero de áridos ligeros [vermiculita perlita]	2.20	1000.00	0.410	0.05	1000.00
Hormigón armado d > 2500	7.00	2600.00	2.500	0.03	1000.00
Hormigón armado d > 2500	6.00	2600.00	2.500	0.02	1000.00
MW Lana mineral [0.036 W/[mK]]	7.50	40.00	0.036	2.08	1000.00
Aluminio aleaciones de	0.10	2800.00	160.000	0.00	880.00
Mortero de áridos ligeros [vermiculita perlita]	2.50	1000.00	0.410	0.06	1000.00
Resina epoxi	0.10	1200.00	0.200	0.01	1400.00
Hormigón armado d > 2500	15.00	2600.00	2.500	0.06	1000.00
XPS Expandido con dióxido de carbono CO2 [0.034 W/[mK]]	5.00	37.50	0.034	1.47	1000.00
Arena y grava (densidad 1700)	17.50	1700.00	2.000	0.09	910.00
Abreviatures utilitzades					
e	Gruix cm	RT	Resistència tèrmica (m²·K)/W		
ρ	Densitat kg/m³	Cp	Calor específic J/(kg·K)		
λ	Conductivitat tèrmica W/(m·K)				

AN 8 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Índex

1 CONTROL DELS PROCESSOS CONSTRUCTIUS

1.1 Quadre resum

1.2 Fitxes de característiques i requisits

1.3 Criteri de lotificació

1.4 Pla de control

2 PRESSUPOST DEL PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

1. Control dels processos constructius

1.1 Quadre resum

IDENTIFICACIÓ DE PROJECTE			
Projecte:	Projecte de remodelació del Poliesportiu Municipal Fase 2	Ref:	1334
Localització:	Carrer Magallanes, 22-26		
Projectista:	Carles Campanyà i Castelltort i M.Alba Vinyeta i Colom		
Promotor:	Àrea Metropolitana de Barcelona – Ajuntament de Ripollet		
Autor programa:	Guillem Armengol Asla	Data:	setembre 2024

PROCESOS CONSTRUCTIUS OBJECTE DE CONTROL			
☒	PQ-0121 EXCAVACIONS	☒	PQ-1311 ENRAJOLATS
☐	PQ-0122 REBLERTS	☒	PQ-1321 APLACAT
☒	PQ-0127 RASES I POUS	☒	PQ-1331 ARREBOSSATS
☐	PQ-0131 ESTREBADES I APUNTALAMENTS	☐	PQ-1341 ESTUCATS ESGRAFIATS I MONOCAPES
☐	PQ-0161 EIXUGADES I ESGOTAMENTS	☒	PQ-1351 GUARNITS I ENLLUITS
☐	PQ-0162 TRENCAMENTS HIDRAULICS	☐	PQ-1371 REVESTIMENT FLEXIBLE
☐	PQ-0171 SOLS ESTABILITZATS AMB CAL CIMENT LLIGANT	☐	PQ-1381 REVESTIMENT LLEUGER
☐	PQ-0181 ANCORATGES AL TERRENY	☒	PQ-1391 PINTURES
☐	PQ-0212 FONAMENTS I ELEM. DE CONTENCIÓ REPARATS	☐	PQ-13A1 TEIXITS
☒	PQ-0213 SABATES	☒	PQ-13B1 FALS SOSTRES
☒	PQ-0214 POUS DE FONAMENTACIÓ	☒	PQ-1421 SUBBASES I RECRESCUDES
☒	PQ-0215 MURS	☒	PQ-1431 SOLERA DE FORMIGÓ
☐	PQ-0216 PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU	☐	PQ-14A1 PAVIMENT TECNIC
☐	PQ-0217 PANTALLES PREFABRICADES DE FORMIGÓ	☒	PQ-14B1 PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES
☐	PQ-0218 LLOSES DE FONAMENTACIÓ	☒	PQ-14C1 PAVIMENT FLEXIBLE
☐	PQ-0219 PILOTS DE CLAVAMENT PREFABRICATS	☒	PQ-14D1 PAVIMENT CONTINU
☒	PQ-021A PILOTS IN SITU	☒	PQ-14E1 VORERA (URBANITZACIÓ)
☐	PQ-0311 ESTRUCTURA DE FUSTA	☐	PQ-14F1 VIALS (URBANITZACIÓ)
☒	PQ-0411 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	☒	PQ-1511 FINESTRA I BALCONERA
☐	PQ-0413 FORJATS AMB ELEMENTS PREFABRICATS	☒	PQ-1531 PORTES
☒	PQ-0511 ESTRUCTURES METÀLIQUES	☒	PQ-15P1 VIDRES
☒	PQ-0501 PROTECCIO ESTRUCT. ACER DAVANT CORROSIÓ	☒	PQ-1611 BARANES
☐	PQ-0612 ESTRUCTURA DE BLOC DE FORMIGÓ	☒	PQ-1641 SENYALITZACIONS DE SEGURETAT
☐	PQ-0613 ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS	☒	PQ-1711 EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS
☐	PQ-0616 ESTRUCTURA DE BLOCS ARGILA ALLEUGERIDA	☐	PQ-1741 DRENATGE
☐	PQ-06X1 ESTRUCTURA DE MAÇONERIA	☐	PQ-1761 INSTAL·LACIONS DE RECOLLIDA DE RESIDUS
☐	PQ-0711 ESTRUCTURA PREFABRICADA	☐	PQ-1771 XARXA DE CLAVEGUERAM
☐	PQ-0811 TERRAT AJARDINAT	☐	PQ-1781 ELEMENTS DE DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
☒	PQ-0831 TERRAT	☐	PQ-1811 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
☐	PQ-0841 COBERTES TRANSLUCIDES	☒	PQ-1821 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
☐	PQ-0851 TEULADES DE FIBROCIMENT	☒	PQ-1911 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
☐	PQ-0861 TEULADES GALVANITZADES	☒	PQ-2011 INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
☒	PQ-0871 TEULADES D'ALIATGES LLEUGERS	☐	PQ-2013 CENTRES DE TRANSFORMACIÓ
☐	PQ-0881 TEULADA DE PISSARRA	☒	PQ-2021 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA
☐	PQ-0891 TEULADA DE SINTETICS	☒	PQ-2031 ENLLUMENAT
☐	PQ-08A1 TEULADES DE TEULES	☐	PQ-2111 INSTAL·LACIÓ DE GAS
☐	PQ-08B1 TEULADES DE ZINC	☒	PQ-2211 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA
☐	PQ-08C1 TEULADA DE PLAQUES ASFÀLTIQUES	☐	PQ-2213 INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA
☐	PQ-0911 TANCAMENTS ELEMENTS DE FORMIGO	☒	PQ-2311 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC
☐	PQ-0921 TANCAMENTS CERÀMICS	☒	PQ-2411 PARALLAMPS
☐	PQ-0931 PARETS DE CARREUS	☒	PQ-2511 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
☐	PQ-0941 PAREDATS	☒	PQ-2621 ASCENSORS

☒	PQ-0961 MURS CORTINA	☐	PQ-2711 ALTRES INSTAL·LACIONS INDUSTRIALS
☒	PQ-0971 TANCAMENT DE PANELLS	☒	PQ-2811 APARELLS SANITARIS
☐	PQ-0981 TANCAMENT DE PECES DE VIDRE	☐	
☒	PQ-1021 ENVANS DE MAO	☐	
☒	PQ-1031 ENVANS DE PLAQUES I PANELLS	☐	

Aquest Programa de Control de la Qualitat de l'obra ha estat elaborat tenint en compte la següent documentació tècnica:

- ☒ Plec de Condicions Tècniques de Particulars de Projecte (PCTP)
- ☐ Autocontrol del Constructor (AC)
- ☐ Pla d'Obra per l'Execució del Constructor (POE)
- ☐ Avaluacions Tècniques d'Idoneïtat per productes, equips i sistemes innovadors (ATI)

Autors del programa de Control de la Qualitat

1.2 Fitxes de característiques i requisits

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 MOVIMENT DE TERRES
0121 EXCAVACIONS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Ful·ls de subministrament etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☒	0125	Identificació del sòl																
☐																		

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
-.
Activitats de l'empresa Constructora:
-.
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	0121	CONCORDANCIA AMB L'ESTUDI GEOTÈCNIC	Estabilitat de talussos, control de moviments, geometria, mesures de seguretat	- Cada 500 m²
☒	0121	TALUSSOS RESULTATS DE L'EXCAVACIÓ		
☒	0121	GEOMETRIA DE LES ZONES EXCAVADES		
☐				

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

0121 – EXCAVACIONS		
Dades:		
M² de superfície excavada: 1234 m2 Previsió de durada de les feines d'excavació segons el Pla d'obra: 2 setmanes		
Unitats de control:		
Uc1- ajust a estudi geotècnic; Uc2-Talussos resultats de l'excavació; Uc3- geometria de les zones excavades;		
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control	
- Cada 500 m²	3 lots	
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció	
Uc1- 1; Uc2- 1; Uc3- 1	En funció de la durada dels treballs, (Mínim una visita setmanal)	

Documentació associada

Comentaris:

En una visita de inspecció de l'execució es podran realitzar un determinat nombre de verificacions, (unitats de control), tenint en compte que a la conclusió de la unitat d'obra, s'hauran d'haver realitzat com a mínim totes les unitats de control com a mínim una vegada.

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	0121	EXCAVACIONS	Inspecció final	- Cada 500 m²

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- <i>(si s'estableixen)</i>			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL

	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació			
Solució Acceptada	Organolèptic	Organolèptic	Organolèptic

Comentaris:

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
0127 RASES I POUS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

☐	Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives		Conformitat amb requisits tècnics													
				Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
						Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció a fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Excavació de rases i pous:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	PE-	FONDARIA DE L'EXCAVACIÓ	Ajust dels estrats amb la informació de l'estudi geotècnic, Replanteig, Estrat, compactació, cota, neteja i nivell del fons, Observació i actuació sobre el nivell freàtic, Verificació constant de les estrebades, Excavació dels últims 30cm en el moment de formigonar	- Cada 500 m²
☒	PE-	TALUSSOS RESULTANTS DE L'EXCAVACIÓ		
☒	PE-	GEOMETRIA DE ZONES EXCAVADES		
☐	PE-			

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

0127 – RASES I POUS	
Dades:	Documentació associada
M² de superfície: 1234 m2 M³ de terres: 369 m3	
Previsió de durada de les feines d'excavació segons el Pla d'obra: 1 mes	

0127 – RASES I POUS		
EXCAVACIÓ		
Unitats de control:		Documentació associada
Uc1- Fondària de l'excavació; Uc2-Talussos resultats de l'excavació; Uc3- geometria		
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control	
- Cada 500 m²	3 lots	
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció	
Uc1- 1; Uc2- 1; Uc3- 1	En funció de la durada dels treballs, (Mínim una visita setmanal)	

Comentaris:

En una visita de inspecció de l'execució es podran realitzar un determinat número de verificacions, (unitats de control), tenint en compte que a la conclusió de la unitat d'obra, s'hauran d'haver realitzat com a mínim totes les unitats de control com a mínim una vegada.

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada

Part de la unitat d'obra acabada Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves *	Control	Criteris per a formació de lots
☒	0127	RASES	Compactació: Densitat i Humitat	- Cada 500 m2

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació			
Solució Acceptada	Organolèptic	Organolèptic	Organolèptic

Comentaris:
A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS
0213- SABATES

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte			Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació
☒	022A	FORMIGÓ																	
☒		Documentació prèvia al subministrament									(*)								
☒		Documentació durant el subministrament																	
☒		Documentació després del subministrament																	
☐		Control previ al subministrament																	
☐		Control durant el subministrament																	
☐	043	CIMENTS																	
☐		Ciments subjectes al Marcatge CE																	
☐		Ciments subjectes al Reial Decret 1313/1988																	
☐	022C	AIGUA																	
☐	022D	ARIDS																	
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum																	
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, filleres per ciments.																	
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.																	
☐	022E	ADDITIUS																	
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats																	
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment																	
☐		Additius per pastes dels cables de pretesatge																	
☐	022F	ADDICIONS																	
☐		Cendres volants																	
☐		Fum de sílice																	
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades																	
☐		Escòries granulades moltes de fom alt per ús en formigons, morters i pastes																	
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural																	
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural																	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte					Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																		
☐		Documentació prèvia al subministrament																		
☐		Documentació durant el subministrament																		
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut																		
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,																		
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)																		
☐		Filferros trellats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semi-resistents de formigó armat																		
☒	022J	ARMADURES PASSIVES																		
☒		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada																		
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)																		
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia																		
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla																		
☒		Control durant el subministrament																		
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent																		
☐		Control després del subministrament o mes vençut																		

Documents per la recepció dels PEiS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament del PEiS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministraments dels PEiS.:
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament dels PEiS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Per aconseguir la suficient garantia en la comprovació de la conformitat de l'execució, la propietat opta per la següent alternativa:

- ☐
- a) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a a terme per un laboratori o entitat de control independent que desenvolupi la seva activitat per a la direcció facultativa, o
- ☐
- b) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a a terme directament pel constructor, combinat amb un control extern de l'anterior dut a terme per la direcció facultativa, assistida o no per laboratoris o entitats de control independents.
- ☐
- c) Alternativa proposada per la direcció facultativa que consisteix en:

El cost del control de qualitat a realitzar per la direcció facultativa i estimat en el pla de control es considera de forma independent en el pressupost de qualsevol actuació referent a l'obra, i serà retribuit directament per la propietat i no per la empresa constructora.

Els agents responsables del control hauran d'estar en disposició de demostrar la seva capacitat pera realitzar els controls establerts, d'acord amb la normativa vigent aplicable.

El constructor haurà de disposar del seu programa d'autocontrol, que serà aprovat per la direcció facultativa.

Els registres de l'autocontrol, (responsables de l'autocontrol i resultat de les inspeccions),es trobaran disponibles per a la direcció facultativa.

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☒	02L1	COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic: Establert a EHE-08	Cada 250 m²
☒	02L2	COMPROVACIONS GEOMÈTRIQUES		
☒	02L4	MUNTATGE DE L'ARMAT		
☒	02L5	MUNTATGE DELS ENCOFRATS		
☒	02L6	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		
☒	02	ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☒	02L8	JUNTES DE FORMIGONAT, ESTRUCTURALS, CONTRACCIÓ I DILATACIÓ		
☒	02L9	CURAT DEL FORMIGÓ		
☒	02LA	DESEMMOTLLAR		

* Unitats d'inspecció per cada lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?		SI	NO
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?		SI	NO
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?		SI	NO
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

0213 –SABATES						
Càlcul de lots del control de l'execució						
Dades de l'obra				Criteri de formació de lots		
Tipus d'element	Número d'elements o dimensió				- Fonaments: 1 lot cada 250m² / 1 lot cada 10 elements	
	m²	elements	plantes	ml	Núm. de lots de control	
Fonaments	1234	79	1		- Fonaments: 8 lots	
Unitats de control:						
☒ Per procés d'execució o activitat						
☒ Uc1-Control de la gestió d'aplecs; ☒ Uc2-Replanteig; ☒ Uc5-espejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte; ☒ Uc6-muntatge de els armadures, mitjançant lligat o soldadura no resistent (inclou processos de redreçat, tall, doblegat i armat, en el seu cas); ☐ Uc8-Unions prefabricades;						
☐ Per tipus d'element						
Element				Procés d'execució		
☐ Elements de fonamentació amb volums <350m³				☐ Uc1- Encofrat; ☐ Uc2- Muntatge d'armadures passives;; ☐ Uc4- Abocament i compactació del formigó; ☐ Uc6- curat; ☐ Uc7- Acabat.;		
☐ Elements de fonamentació amb volums >350m³						
Freqüències de comprovació de les unitats d'inspecció, per lot						
☒ Per procés d'execució		☒ Nivell normal		☐ Nivell intens		
		☒ Control	☐ Contrast	☐ Control	☐ Contrast	
Control de la gestió d'aplecs		100%	3	100%	20% i ≥3	
Replanteig		2	1	100%	20%	
Espejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte		1	1	1	1	
muntatge de els armadures		2	1	5	1	
Comentaris:						
Freqüències de comprovació de les unitats d'inspecció, per lot						
☒ Control normal						
☒ Per tipus d'element	Muntatge armadures passives	Abocament i compactació	Encofrat i desencofrat	Curat	Acabat	
☒ Elements de fonamentació	☒ Control: 50% ; ☐ Control de Contrast: 10%					
☐ Control Intens						
☐ Tipus d'element	Operacions de prestat	Muntatge armadures passives	Abocament i compactació	Encofrat i desencofrat	Curat	Acabat
☐ Fonaments	☐ Control: 100% ☐ Contrast: 100%	☐ Control: 100% ; ☐ Control de Contrast: 20%				
Previsió de visites d'inspecció						
Les inspeccions estaran condicionades al ritme dels treballs						

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

0213 SABATES					
Dades:					
Pla:	Codi	Verificacions i/o proves	Control	Criteri de formació de lots	Núm. lots
☒	PA-0211	SABATES	Comprovació del comportament de la fonamentació 33% dels fonaments	- Cada 250 m².	5 lots
			Comprovació dels assentaments (**) Verificació d'assentaments amb 4 punts referencials. ≥10% dels pilars, mínim 4.		
☐					

(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars:

(**) El número i naturalesa dels assaigs es fixaran en el Plec de Condicions del projecte

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- <i>(si s'estableixen)</i>	
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐	
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	
Solució Acceptada	Documental	Documental / Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 FONAMENTS
0214 POUS DE FONAMENTACIÓ

RECEPCIÓ DE PEiS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CORR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☒	022A	FORMIGÓ																
☒		Documentació prèvia al subministrament								(*)								
☒		Documentació durant el subministrament																
☒		Documentació després del subministrament																
☐		Control previ al subministrament																
☒		Control durant el subministrament																
☐	043	CIMENTS																
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE																
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988																
☐	022C	AIGUA																
☐	022D	ARIDS																
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum																
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, filleres per ciments.																
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.																
☐	022E	ADDITIUS																
☐		Additius per formigons en massa, armats i prefabricats																
☐		Additius per modificació del temps d'enduriment																
☐		Additius per a pastes dels cables de pretesatge																
☐	022F	ADDICIONS																
☐		Cendres volants																
☐		Fum de sílice																
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades																
☐		Escòries granulades mòltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes																

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia	Autoritzacions administratives	Conformitat amb requisits tècnics

			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CORR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐	022G	FIBRES																	
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural																	
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural																	
☐	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☐		Documentació prèvia al subministrament																	
☐		Documentació durant el subministrament																	
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut																	
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,																	
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)																	
☐		Filferros trefilats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat																	
☐	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada																	
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla																	
☐		Control durant el subministrament																	
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent																	
☐		Control després del subministrament o mes vençut																	

Documents per la recepció dels PEiS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEiS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEiS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	PE-02L1	COMPROVACIONS PREVIES AL COMENÇAMENT DE L'EXECUCIÓ	Organolèptic	- Cada 250 m²
☒	PE-02O1	EXCAVACIÓ		
☒	PE-02O1	ESGOTAMENT DE L'AIGUA		
☒	PE-02O5	NETEJA DEL FONS		
☒	PE-02L6	PASTADA I TRANSPORT DEL FORMIGÓ		
☒	PE-02L7	ABOCAMENT I COMPACTACIÓ DEL FORMIGÓ		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- <i>(si s'estableixen)</i>
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

0214 –POUS DE FONAMENTACIÓ	
Dades:	
Nivell de control definit en projecte: normal M² de superfície de la fonamentació amb pous: 1234 m² Previsió de durada dels treballs segons el Pla d'obra: 3 setmanes	
Unitats de Control:	
Uc1 -Control de la gestió d'aplecs; Uc2 -Operacions prèvies a l'execució, replanteig; Uc4 - Encofrats i motlles; Uc5 -espejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte; Uc6 - muntatge de els armadures, mitjançant lligat; Uc7 muntatge de les armadures mitjançant soldadura Uc8 -geometria de les armadures elaborades; Uc9 -esgotaments de l'aigua, neteja del fons, col·locació de les armadures; Uc11 - pastada i transport del formigó; Uc12 -abocament i posada en obra del formigó, compactació; Uc13 - acabat del formigó; Uc15 -curat del formigó; Uc16 -Desencofrar i desemmotllar;	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
1 lot = 250m² de superfície de fonament.	5 lots
Unitats de control per a cada lot (nivell de control normal)	Unitats de control per a cada lot (nivell de control intens)
Uc1 -1 Uc2 -la totalitat Uc4 -1 Uc5 - 1 Uc6 - 3 Uc7 - 2 Uc8 - 1 Uc9 -1 Uc11 -1 Uc12 -1 Uc13 -1 Uc15 -1 Uc16 -1	Uc1 - 1 Uc2 -la totalitat Uc4 -1 Uc5 - 1 Uc6 - 5 Uc7 - 4 Uc8 - 2 Uc9 -2 Uc11 -2 Uc12 -2 Uc13 -2 Uc15 -2 Uc16 -2
Documentació associada	
Previsió de visites d'inspecció	
Les inspeccions estaran condicionades al ritme dels treballs.	
La continuïtat de l'excavació dels últims 30cm, la col·locació de la gàbia i el formigonat condiciona la previsió de les visites d'inspecció.	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Freqüència
☒	PA-0211	POUS DE FONAMENTACIÓ	Comprovació del comportament de la fonamentació Control del 33% dels fonaments Comprovació dels assentaments(**) ≥10% dels pilars, mínim 4.	- Cada 250 m²
☐				

* Verificacions i/o proves per lot

(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- <i>(si s'estableixen)</i>
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaigs	
Solució Acceptada	Organolèptic	Documental / Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

02 - FONAMENTS
0215 MURS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE						RPC	Garantia conformitat a Norma producte								
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	Altres	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
☒	022A	FORMIGÓ																		
☐		Documentació prèvia al subministrament																		
☐		Documentació durant el subministrament																		
☐		Documentació després del subministrament																		
☐		Control previ al subministrament																		
☐		Control durant el subministrament																		
☒	043	CIMENT																		
☐	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE																		
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988																		
☒	022C	AIGUA																		
☒	022D	ARIDS																		
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum																		
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.																		
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.																		
☒	022E	ADDITIUS																		
☐		Additius per a formigons en massa, armats i prefabricats																		
☐		Additius per la modificació del temps d'enduriment																		
☐		Additius per a pastes per a cables de pretensatge																		
☒	022F	ADDICIONS																		
☐		Cendres volants																		
☐		Fum de sílice																		
☐		Cendres volants silícies per a formigons, morters i beurades																		
☐		Escòries granulades moltes de fom alt per a ús en formigons, morters i pastes																		

(*) Distintiu de qualitat reconegut obligatori per formigons amb cendres volants

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE						RPC	Garantia conformitat a Norma producte								
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	Altres	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"	Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
☒	022G	FIBRES																		
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural																		
☐		Fibres polimèriques per formigó per elements amb funció estructural																		
☒	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																		
☐		Documentació prèvia al subministrament																		
☐		Documentació durant el subministrament																		
☐		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut																		
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,																		
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)																		
☐		Filferros trellats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat																		
☒	022J	ARMADURES PASSIVES																		
☐		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada																		
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)																		
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia																		
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla																		
☐		Control durant el subministrament																		
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent																		
☐		Control després del subministrament o mes vençut																		

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament del PEIS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministraments dels PEIS.:
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament dels PEIS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Per aconseguir la suficient garantia en la comprovació de la conformitat de l'execució, la propietat opta per la següent alternativa:

- ☐ a) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a a terme per un laboratori o entitat de control independent que desenvolupi la seva activitat per a la direcció facultativa, o
- ☐ b) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a a terme directament pel constructor, combinat amb un control extern de l'anterior dut a terme per la direcció facultativa, assistida o no per laboratoris o entitats de control independents.
- ☐ c) Alternativa proposada per la direcció facultativa que consisteix en:

...

El cost del control de qualitat a realitzar per la direcció facultativa i estimat en el pla de control es considera de forma independent en el pressupost de qualsevol actuació referent a l'obra, i serà retribuit directament per la propietat i no per la empresa constructora.

Els agents responsables del control hauran d'estar en disposició de demostrar la seva capacitat pera realitzar els controls establerts, d'acord amb la normativa vigent aplicable.

El constructor haurà de disposar del seu programa d'autocontrol, que serà aprovat per la direcció facultativa.

Els registres de l'autocontrol, (responsables de l'autocontrol i resultat de les inspeccions),es trobaran disponibles per a la direcció facultativa.

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- <i>(si s'estableixen)</i>
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

0215 –ESTRUCTURES DE FORMIGÓ					
Càlcul de lots del control de l'execució					
Dades de l'obra					Criteri de formació de lots
Tipus d'element	Número d'elements o dimensió				- Murs portants: 1 lot cada 50ml
	m²	elements	plantes	ml	Núm. de lots de control
Murs portants					- Murs portats: ____lots
Unitats de control:					
☐ Per procés d'execució o activitat					
☐ Uc1 -Control de la gestió d'aplecs; ☐ Uc2 -Replanteig; ☐ Uc5 -espejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte; ☐ Uc6 - muntatge de els armadures, mitjançant lligat o soldadura no resistent (inclou processos de redreçat, tall, doblegat i armat, en el seu cas);					
☐ Per tipus d'element					

Element	Procés d'execució
☐ Alçats de pilars i murs en edificació	☐ Uc1 - Encofrat; ☐ Uc2 - Muntatge d'armadures passives; ; ☐ Uc4 - Abocament i compactació del formigó; ☐ Uc5 -Desencofrat; ☐ Uc6 - curat; ☐ Uc7 - Acabat.;

Freqüències de comprovació de les unitats d'inspecció, per lot				
☐ Per procés d'execució	☐ Nivell normal		☐ Nivell intens	
	☐ Control	☐ Contrast	☐ Control	☐ Contrast
Control de la gestió d'aplecs	100%	3	100%	20% i ≥3
Replanteig	2	1	100%	20%
Encofrat	1	1	100%	50%
Especejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte	1	1	1	1
muntatge de les armadures	2	1	5	1
Desencofrat	1	1	3	2
Comentaris:				

Freqüències de comprovació de les unitats d'inspecció, per lot					
☐ Control normal					
☐ Per tipus d'element	Muntatge armadures passives	Abocament i compactació	Encofrat i desencofrat	Curat	Acabat
☐ Murs	☐ Control: 15 ☐ Contrast: 3	☐ Control: 3 ☐ Contrast: 1	☐ Control: 1 ☐ Contrast: 1	☐ Control: 3 ☐ Contrast: 1	☐ Control: 3 ☐ Contrast: 1
☐ Control Intens					
☐ Tipus d'element	Muntatge armadures passives	Abocament i compactació	Encofrat i desencofrat	Curat	Acabat
☐ Murs	☐ Control: 25 ☐ Contrast: 5	☐ Control 5 ☐ Contrast 2	☐ Control: 3 ☐ Contrast: 1	☐ Control: 5	☐ Contrast: 2

☐ Opció simplificada		
Control normal		
Procés d'execució	☐ Control	☐ Control de contrast
☐ Control de la gestió dels aplecs	50% de l'aplec corresponent a cada material, forma de subministrament, fabricant i partida	Aplec corresponent a 2 materials, forma de subministrament, fabricant i partida
☐ Replanteigs	Replanteigs corresponents a un 20% de cada planta o nivell a executar	Replanteigs corresponents a un 10% de cada planta o nivell a executar
☐ Especejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte	Planelles corresponents a una remesa d'armadures.	Planelles corresponents a una remesa d'armadures.
☐ Elaboració de les armadures, mitjançant lligat o soldadura no resistent (inclou processos de redreçat, tall, doblegat i armat, en el seu cas)	2	1
☐ Encofrat i desencofrat	50% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats 50m²)	10% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats 50m²)

☐ Muntatge d'armadures passives	Muntatge de les armadures del 50% dels elements. En el cas de pilars i murs, mínim 15 elements (en mur armadura corresponent a 5m de mur).	Muntatge de les armadures del 10% dels elements. En el cas de pilars i murs, mínim 3 elements (en mur armadura corresponent a 5m de mur).
☐ Abocament i compactació del formigó	Formigó corresponent al 50% dels elements (en mur abocat corresponent a 5m; en forjats 50m²)	Formigó corresponent al 10% dels elements (en mur abocat corresponent a 5m; en forjats 50m²)
☐ Curat	Superfície del 50% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats, 50m²)	Superfície del 10% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats, 50m²)
☐ Acabat	Superfície del 50% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats, 50m²)	Superfície del 10% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats, 50m²)

Previsió de visites d'inspecció
Les inspeccions estaran condicionades al ritme dels treballs

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

la:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0211	MURS	Comprovació del comportament	100% dels murs
			Control dels assentaments (**)	

* Verificació i proves per lot.
(**) Per edificis de més de 10 plantes, monumentals o singulars.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	
Solució Acceptada	Documental	Documental / Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

02 FONAMENTS
021A PILONS “IN SITU”

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	022A	FORMIGÓ																		
☒		Documentació prèvia al subministrament								(*)										
☒		Documentació durant el subministrament																		
☒		Documentació després del subministrament																		
☒		Control previ al subministrament																		
☒		Control durant el subministrament																		
☒	022C	AIGUA																		
☒	022D	ARIDS																		
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum																		
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons. filleres per ciments.																		
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per a formigons, morters en injeccions.																		
☐	022E	ADDITIUS																		
☐		Additiu per a formigons en massa, armats i prefabricats																		
☐		Additiu per la modificació del temps d'enduriment																		
☐		Additiu per a pastes per a cables de pretesatge																		
☐	022F	ADDICIONS																		
☐		Cendres volants																		
☐		Fum de sílice																		
☐		Cendres volants silícies per a formigons, morters i beurades																		
☐		Escòries granulades moltes de forn alt per a ús en formigons, morters i pastes																		
☐	022G	FIBRES																		
☐		Fibres d'acer per a formigó per a elements amb funció estructural																		
☐		Fibres polimèriques per a formigó per a elements amb funció estructural																		

(*) Obligatori per formigons amb cendres volants

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació					
☒	022H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																	
☒		Documentació prèvia al subministrament																	
☒		Documentació durant el subministrament																	
☒		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut																	
☐		Per a subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,																	
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)																	
☐		Filerros trellats llisos i corrugats per la fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat																	
☒	022J	ARMADURES PASSIVES																	
☒		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada																	
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia																	
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla																	
☒		Control durant el subministrament																	
☐		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent																	
☒		Control després del subministrament o mes vençut																	

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.:
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-02P3	REPLANTEIG	Organolèptic, Control extern i control intern	- cada 250 m²
☒	PE-02P4	EXCAVACIÓ		
☐	PE-02P5	CONTROL DEL LLOT		
☒	PE-02P6	ARMAT		
☒	PE-02P7	FORMIGONAT		
☒	PE-02P8	DESCAPÇALAMENT		
☐	PE-02P9	CONTROLS ESPECÍFICS PER PILOTS D'HÈLICE CONTINUA		
☐	PE-02PA	CONTROLS ESPECÍFICS PER PILOTS INJECTATS		
☐	PE-02PB	CONTROLS ESPECÍFICS PER PILOTS AMB ELEMENTS PREFABRICATS DE FORMIGÓ, TUBS D'ARMAT O TUBS DE REVESTIMENT PERMANENTS		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot segons EHE-08

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- <i>(si s'estableixen)</i>	
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐	
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐	
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐	
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

021A- PILONS “IN SITU”											
Dades:						Documentació associada					
Nivell de control definit en projecte: Normal M² de la superfície dels pilons: 1234 m2 Previsió de durada dels treballs segons el Pla d'obra: 1 mes											
Unitats de Control:											
Uc1-Control de la gestió d'aplec; Uc2-Operacions prèvies a l'execució, replanteig; Uc4- Encofrats i motlles; Uc5-espejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte;Uc6- muntatge de els armadures, mitjançant lligat; Uc7- muntatge de les armadures mitjançant soldadura Uc8-geometria de les armadures elaborades; Uc9-esgotaments de l'aigua, neteja del fons, col·locació de les armadures; Uc11- pastada i transport del formigó; Uc12-abocament i posada en obra del formigó, compactació;Uc13- acabat del formigó; Uc15- curat del formigó;											
Criteri de formació de lots						Núm. de lots de control					
- Cada 250m²						5 lots					
Unitats de control per a cada lot (nivell de control normal)						Unitats de control per a cada lot (nivell de control intens)					
Uc1-1 Uc2-la totalitat Uc4-1 Uc5- 1 Uc6- 3 Uc7- 2 Uc8- 1 Uc9-1 Uc11-1 Uc12-1 Uc13-1 Uc15-1						Uc1- 1 Uc2-la totalitat Uc4-1 Uc5- 1 Uc6- 5 Uc7- 4 Uc8- 2 Uc9-2 Uc11-2 Uc12-2 Uc13-2 Uc15-2					
Previsió de visites d'inspecció											
Les inspeccions estaran condicionades al ritme dels treballs..											

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-0211	PILOTS "IN SITU"	Comprovació del comportament 33% dels fonaments	- Cada 250 m²
			Control dels assentaments ⁽¹⁾ ≥ 10 pilots (4 ud, mínim.)	- La totalitat dels pilots
☒	PA-0219	PILOTS "IN SITU"	Verificació de la continuïtat del pilot i la seva resistència mecànica ^(**) - Assaigs d'integritat o - Assaigs de càrrega, (estàtics, dinàmics) ≥1 per cada 20 pilots ≥2 per cada 20 pilots per pilots aïllats de Ø entre 45-100cm ≥5 per cada 20 pilots per pilots aïllats de Ø >100cm	- Cada 250 m²

* Verificacions i/o proves per lot

(1) Per edificis de més de 10 plantes o monumentals o singulars

(**) El número i naturalesa dels assaigs es fixaran en el Plec de Condicions del projecte

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- <i>(si s'estableixen)</i> Els assaigs seran del tipus _____ i es realitzaran un total de _____ ud.	
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐	
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐	
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐	
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	
Solució Acceptada	Documental	Documental / Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

04 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
0411 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☒	042A	FORMIGÓ																
☒		Documentació prèvia al subministrament																
☒		Documentació durant el subministrament																
☒		Documentació després del subministrament																
☒		Control previ al subministrament																
☒		Control durant el subministrament																
☒	043	CIMENTS																
☒	0432	CIMENTS SUBJECTES AL MARCATGE CE																
☐	0434	CIMENTS SUBJECTES AL REIAL DECRET 1313/1988																
☒	042C	AIGUA																
☒	042D	ARIDS																
☐		Documentació prèvia al subministrament: Àrids d'autoconsum																
☒		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per formigons. filleres per ciments.																
☐		Àrids i filleres, de matèries naturals, artificials o reciclades, per formigons, morters en injeccions.																
☒	042E	ADDITIUS																
☒		Additiu per formigons en massa, armats i prefabricats																
☐		Additiu per modificació del temps d'enduriment																
☐		Additiu per pastes dels cables de pretesatge																
☐	042F	ADDICIONS																
☐		Cendres volants																
☐		Fum de sílice																
☐		Cendres volants silícies per formigons, morters i beurades																
☐		Escòries granulades moltes de forn alt per ús en formigons, morters i pastes																

(*) Distintiu de qualitat obligatori per formigons amb cendres volants

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	042G	FIBRES																
☐		Fibres d'acer per a formigó per elements amb funció estructural																
☐		Fibres polimèriques per formigó per a elements amb funció estructural																
☒	042H	ACERS PER ARMADURES PASSIVES																
☒		Documentació prèvia al subministrament																
☒		Documentació durant el subministrament																
☒		Per subministraments de menys de 300T, sense distintiu de qualitat reconegut																
☐		Per subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 300 T,																
☐		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)																
☐		Filferros trellats llisos i corrugats per fabricació de malles electrosoldades i biguetes semiresistents de formigó armat																
☒	042J	ARMADURES PASSIVES																
☒		Control previ al subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada																
☒		Comportament davant l'adherència (per armadures sense distintiu de qualitat reconegut)																
☒		Control previ al subministrament d'armadures normalitzades: Malles electrosoldades i armadures bàsiques soldades en gelosia																
☐		Control previ al subministrament d'armadures: Control de les instal·lacions de ferralla																
☒		Control durant el subministrament																
☒		Control durant el subministrament: Armadura amb soldadura resistent																
☒		Control després del subministrament o mes vençut																

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte					Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Altres	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☐	042K	ACERS PER ARMADURES ACTIVES																		
☐		Documentació prèvia al subministrament																		
☐		Documentació durant el subministrament																		
☐		Per subministraments de menys de 100T, sense distintiu de qualitat reconegut																		
☐		Per a subministraments sense distintiu de qualitat reconegut, iguals o superiors a 100 T,																		
☐	042L	ARMADURES ACTIVES																		
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat																		
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Equips per armadures actives posteses																		
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Dispositius d'ancoratge i entroncament																		
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Beines i accessoris de pretesatge																		
☐		Comprovacions documentals prèvies a l'aplicació del pretesat: Productes d'injecció																		
☐		Comprovacions documentals durant el subministrament																		
☐		Comprovacions documentals durant el subministrament: productes d'injecció																		
☐		Control després del subministrament																		

Documents per la recepció dels PEiS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☐	04Z1	FORJAT PREFABRICAT																	
☒	04Z2	ELEMENTS RESISTENTS																	
☐		Productes prefabricats de formigó. Prelloses de formigó armat per forjats																	
☐		Productes prefabricats de formigó. Plaques alveolars																	
☒		Elements prefabricats per forjats i cobertes nervades, de formigó de pes normal, armat o pretesat																	
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjat de bigueta i revoltó: Biguetes																	
☐	04Z3	PECES D'ENTREBIGAT EN FORJATS																	
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons d'argila cuita																	
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons de formigó																	
☐		Productes prefabricats de formigó. Sistemes de forjats de bigueta i revoltó: revoltons de poliestirè expandit																	
☒	04Z6	CINTRES I PUNTALS																	
☐		Cintres	dt																
☒		Puntals	dt																

Documents per la recepció dels PEiS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:

- Abans del subministrament del PEiS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministraments dels PEiS.:
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament dels PEiS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Per aconseguir la suficient garantia en la comprovació de la conformitat de l'execució, la propietat opta per la següent alternativa:

- ☐ a) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a a terme per un laboratori o entitat de control independent que desenvolupi la seva activitat per a la direcció facultativa, o
- ☐ b) Un control basat en una comprovació estadística del producte o procés, dut a a terme directament pel constructor, combinat amb un control extern de l'anterior dut a terme per la direcció facultativa, assistida o no per laboratoris o entitats de control independents.
- ☐ c) Alternativa proposada per la direcció facultativa que consisteix en:
...

El cost del control de qualitat a realitzar per la direcció facultativa i estimat en el pla de control es considera de forma independent en el pressupost de qualsevol actuació referent a l'obra, i serà retribuït directament per la propietat i no per la empresa constructora.

Els agents responsables del control hauran d'estar en disposició de demostrar la seva capacitat pera realitzar els controls establerts, d'acord amb la normativa vigent aplicable.

El constructor haurà de disposar del seu programa d'autocontrol, que serà aprovat per la direcció facultativa.

Els registres de l'autocontrol, (responsables de l'autocontrol i resultat de les inspeccions),es trobaran disponibles per a la direcció facultativa.

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- <i>(si s'estableixen)</i>	
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

0411 –ESTRUCTURES DE FORMIGÓ						
Càlcul de lots del control de l'execució						
Dades de l'obra					Criteri de formació de lots	
Tipus d'element	Número d'elements o dimensió				- Elements treballant a flexió: 1 lot cada 250m² / 1 lot cada 2 plantes / 1 lot cada 50ml - Pilars: 1 lot cada 250m² / 1 lot cada 2 plantes - Murs portants: 1 lot cada 50ml	
	m²	elements	plantes	ml		
Elements a flexió	2302 m2		3		Núm. de lots de control	
Pilars	2000 m2		2			- Elements a flexió: 10 lots
Murs portants				197 ml	- Pilars 8 lots	- Murs portats: 7 lots

Unitats de control:				
☒ Per procés d'execució o activitat				
☒ Uc1 -Control de la gestió d'aplecs; ☒ Uc2 -Replanteig; ☒ Uc3 - Cintres; ☒ Uc5 -espejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte; ☒ Uc6 -muntatge de els armadures, mitjançant lligat o soldadura no resistent (inclou processos de redreçat, tall, doblegat i armat, en el seu cas); ☒ Uc7 - Descinrat; ☐ Uc8 - Unions prefabricades;				
☐ Per tipus d'element				
Element		Procés d'execució		
☐ Elements de fonamentació amb volums <350m³ ☐ Elements de fonamentació amb volums >350m³ ☐ Alçats de pilars i murs en edificació ☐ Bigues, forjats i altres elements a flexió		☐ Uc1 - Encofrat; ☐ Uc2 - Muntatge d'armadures passives; ☐ Uc3 - Operacions de pretesat; ☐ Uc4 - Abocament i compactació del formigó; ☐ Uc5 -Desencofrat; ☐ Uc6 - curat; ☐ Uc7 - Acabat,;		
Freqüències de comprovació de les unitats d'inspecció, per lot				
☒ Per procés d'execució	☒ Nivell normal		☐ Nivell intens	
	☒ Control	☐ Contrast	☐ Control	☐ Contrast
Control de la gestió d'aplecs	100%	3	100%	20% i ≥3
Replanteig	2	1	100%	20%
Cintres	1	1	100%	50%
Espejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte	1	1	1	1
muntatge de els armadures	2	1	5	1
Descinrat	1	1	3	2
Unions prefabricades	3	1	5	1
Comentaris:				

Freqüències de comprovació de les unitats d'inspecció, per lot					
☒ Control normal					
☐ Per tipus d'element	Muntatge armadures passives	Abocament i compactació	Encofrat i desencofrat	Curat	Acabat
☒ Bigues i elements a flexió	☒ Control: 50% ; ☐ Control de Contrast: 10%				
☒ Pilars ☒ Murs	☐ Control: 15 ☐ Contrast: 3	☐ Control: 3 ☐ Contrast: 1	☐ Control: 1 ☐ Contrast: 1	☐ Control: 3 ☐ Contrast: 1	☐ Control: 3 ☐ Contrast: 1
☐ Control Intens					
☐ Tipus d'element	Operacions de pretesat	Muntatge armadures passives	Abocament i compactació	Encofrat i desencofrat	Curat Acabat
☐ Fonaments	☐ Control: 100% ☐ Contrast: 100%	☐ Control: 100% ; ☐ Control de Contrast: 20%			
☐ Bigues i elements a flexió	☐ Control: 100% ☐ Contrast: 100%	☐ Control 100% ☐ Contrast 20%	☐ Control 100% ☐ Contrast 10%	☐ Control 50% ☐ Contrast 10%	☐ Control 50% ☐ Contrast 20% ☐ Control 100% ☐ Contrast 20%
☐ Pilars ☐ Murs	☐ Control: 100% ☐ Contrast: 100%	☐ Control: 25 ☐ Contrast: 5	☐ Control 5 ☐ Contrast 2	☐ Control: 3 ☐ Contrast: 1	☐ Control: 5 ☐ Contrast: 2

☐ Opció simplificada		
Control normal		
Procés d'execució	☐ Control	☐ Control de contrast
☐ Control de la gestió dels aplecs	50% de l'aplec corresponent a cada material, forma de subministrament, fabricant i partida	Aplec corresponent a 2 materials, forma de subministrament, fabricant i partida
☐ Replanteigs	Replanteigs corresponents a un 20% de cada planta o nivell a executar	Replanteigs corresponents a un 10% de cada planta o nivell a executar
☐ Cintres	3000 m³ de cintra	3000 m³ de cintra
☐ Despecejament dels plànols d'armadures dissenyades segons projecte	Planelles corresponents a una remesa d'armadures.	Planelles corresponents a una remesa d'armadures.
☐ Elaboració de les armadures, mitjançant lligat o soldadura no resistent (inclou processos de redreçat, tall, dobleat i armat, en el seu cas)	2	1
☐ Descintrat	3000 m3 de cintra	3000 m3 de cintra
☐ Unions dels prefabricats	3	1
☐ Encofrat i desencofrat	50% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats 50m²)	10% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats 50m²)
☐ Muntatge d'armadures passives	Muntatge de les armadures del 50% dels elements. En el cas de pilars i murs, mínim 15 elements (en mur armadura corresponent a 5m de mur).	Muntatge de les armadures del 10% dels elements. En el cas de pilars i murs, mínim 3 elements (en mur armadura corresponent a 5m de mur).
☐ Abocament i compactació del formigó	Formigó corresponent al 50% dels elements (en mur abocat corresponent a 5m; en forjats 50m²)	Formigó corresponent al 10% dels elements (en mur abocat corresponent a 5m; en forjats 50m²)
☐ Curat	Superfície del 50% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats, 50m²)	Superfície del 10% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats, 50m²)
☐ Acabat	Superfície del 50% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats, 50m²)	Superfície del 10% dels elements (en mur es considera un element cada 5m de mur; en forjats, 50m²)

Previsió de visites d'inspecció
Les inspeccions estaran condicionades al ritme dels treballs

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s’haurà d’especificar l’abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l’element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

UNITAT D’OBRA ACABADA

- Objectiu:** Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d’obra acabada
 - Part de la unitat d’obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	0411	ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	Organolèptic	- Cada planta

* Unitats de verificacions i/o proves per lot.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D’OBRA

05 ESTRUCTURES METÀLIQUES
0511 ESTRUCTURA D’ACER

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l’origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☒	0511	ESTRUCTURA D'ACER																
☐	0511	Components estructurals d'acer																
☐	0511	Kits de construcció d'edificis prefabricats d'estructura metàl·lica																
☒	0531	ACER ESTRUCTURAL																
☐	0531	Acers modelats per a usos estructurals																
☒	0531	Productes llargs i plans, conformats en calent.																
☐	0531	Perfils buits per a construcció, conformats en fred, d'acer no aliat i de gra fi																
☐	05K5	Perfils buits per a construcció acabats en calent, d'acer no aliat de gra fi																
☐	05K6	Perfils i xapes no normalitzades		dt														
☐	0533	CARGOLS, FEMELLES I ARANDELLES																
☒	0533	Unions cargolades per a estructures sense precàrrega																
☐	0535	CONECTORS																
☐	0537 05K8	MATERIAL D'APORTACIÓ PER UNIONS SOLDADES																
☐	0537	Metalls d'aportació i fonent per soldatge per fusió de materials metàl·lics																

dt: Documentació tècnica

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☒	05A3	Procediment de soldadura																
☐	05A3	Soldador																
☐	05Y1	ESTRUCTURES LLEUGERES DE PERFILS D'ACER CONFORMATS EN CALENT																

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministres dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministres.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:		Control	Criteris per a formació de lots
☒	05Y1	REVISIÓ I APROVACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ DE TALLER	MEMORIA DE FABRICACIÓ	Verificació del contingut dels documents	Un lot per la totalitat de l'estructura
			PLÀNOLS DE TALLER PER A CADA ELEMENT DE L'ESTRUCTURA		
			CONTROL INTERN DE PRODUCCIÓ		
☐	05Y1	CONTROL DE LA FABRICACIÓ DE TALLER	COMPROVACIÓ DE L'ORDRE I DELS MITJANS EMPRATS EN CADA PROCÉS	Inspecció Control documental	Un lot per la totalitat de l'estructura
			COMPROVACIÓ DEL SISTEMA DE TRAÇABILITAT DEL CONTROL INTERN		
			QUALIFICACIÓ DELS OPERARIS		
☒	05Y1	REVISIÓ I APROVACIÓ DE LA DOCUMENTACIÓ DE MUNTATGE EN OBRA	MEMORIA DE MUNTATGE	Verificació del contingut dels documents	Un lot per la totalitat de l'estructura
			PLÀNOLS DE MUNTATGE		
			CONTROL INTERN DEL MUNTADOR		
☒	05Y4	CONTROL DEL MUNTATGE EN OBRA	MANIPULACIÓ I EMMAGATZEMATGE	Inspecció Control documental	Per: - Superfície: 500m² - Plantes: 2 nivells
			DISPOSICIÓ I DIMENSIONS DELS ELEMENTS ESTRUCTURALS		
			ORDRE DE LES OPERACIONS I ADEQUACIÓ DELS MITJANS EMPRATS EN CADA PROCÉS		
			QUALIFICACIÓ DELS OPERARIS		
			VERIFICACIÓ DE L'AUTOCONTROL DEL MUNTADOR		
			EXECUCIÓ DE SOLDADURA		
			EXECUCIÓ D'UNIONS CARGOLADES		

EXECUCIÓ DE SOLDADURA				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☒	05D1	PLA DE SOLDATGE	Verificacions bàsiques: Pla de soldatge, homologació dels soldadors i procés de soldadura, requisits de les soldadures, execució i reparacions de soldadures.	Per: - Superfície: 500m² - Plantes: 2 nivells
☒	05D2	QUALIFICACIÓ		
☒	05D3	PREPARACIÓ PEL SOLDEIG		
☒	05D4	REQUISITS SEGONS TIPUS DE SOLDADURA		
☒	05D5	EXECUCIÓ DE SOLDADURA		
☒	05D6	REPARACIÓ DE SOLDADURA		

EXECUCIÓ D'UNIONS CARGOLADES				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☒	05E1	DIÀMETRE I TIPUS DE CARGOL	Organolèptic	Per: - Superfície: 500m² - Plantes: 2 nivells
☒	05E2	TIPUS DE FEMELLA		
☒	05E3	POSICIÓ I TIPUS DE VOLANDERES		
☒	05E4	CONTROL VISUAL D'UNIONS PRETESADES I NO PRETESADES	Organolèptic	
☒	05E5	CONTROL D'ESTRENY DE CARGOLS PRETENSATS	Control del mètode, ordre i estrenyiment inicial	
			Verificació per part de l'inspector, de la instal·lació dels elements de fixació	
			Comprovació del parell d'estreny amb clau dinamomètrica	
☒	05E6	SUPERFÍCIES DE CONTACTE EN UNIONS RESISTENTS AL LLISCAMENT	Control de la classe de superfície especificada en el Plec de Condicions de Projecte	

* Unitats d'inspecció per cada lot.

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?

SI☐ NO☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?

SI☐ NO☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?

SI☐ NO☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

0511 ESTRUCTURES METÁLÍQUES		
Dades:	Documentació associada	
Superfície construïda d'estructura: 3330 m² Núm. de plantes: 4 planta Previsió de durada dels treballs segons Pla d'obra: 3 mesos		
0511 ESTRUCTURES METÁLÍQUES		
Unitats de control:	Documentació associada	
Revisió i aprovació de la documentació de taller: Uc1-Memòria de fabricació; Uc2- Plànols de taller per a cada element de l'estructura; Uc3-Control intern de producció;		
Control de la fabricació de taller: Uc4- Comprovació de l'ordre i dels mitjans emprats en cada procés; Uc5-comprovació del sistema de traçabilitat del control intern; Uc6- Qualificació dels operaris;		
Revisió i aprovació de la documentació de muntatge en obra: Uc7- Memòria de muntatge; Uc8-Plànols de muntatge; Uc9- Control intern del muntador;		
Control del muntatge en obra: Uc10- Manipulació i emmagatzematge; Uc11-Disposicions i dimensions dels elements estructurals; Uc12- Ordre de les operacions i adequació dels mitjans emprats en cada procés; Uc13- Qualificació dels operaris; Uc14-Verificació de l'autocontrol del muntador; Uc15- Inspecció visual de les soldadures; Uc16- Inspecció visual de les unions cargolades;		
Criteri de formació de lots		Núm. de lots de control
Revisió i aprovació de la documentació de taller: - Un lot per la totalitat de l'estructura		1 lot
Control de la fabricació de taller: - Un lot per la totalitat de l'estructura		1 lot
Revisió i aprovació de la documentació de muntatge en obra: - Un lot per la totalitat de l'estructura	1 lot	
Control del muntatge en obra: Per: - Superfície: 500m² - Plantes: 2 nivells	8 lots	
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció	
Uc1- 1 Uc2- 1 Uc3- 1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6- 1 Uc7- 1 Uc8- 1 Uc9-1 Uc10-1 Uc11- 1 Uc12- 1 Uc13- 1 Uc14-1 Uc15-100% Uc16- 100%	Les visites inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.	
Documentació associada		

Documentació associada

0511- ESTRUCTURES METÁLÍQUES	
EXECUCIÓ DE SOLDADURA	
Dades:	
Superfície construïda d'estructura: 3330 m2 Núm. de plantes: 4 planta Previsió de durada dels treballs segons Pla d'obra: 1 mes (a taller)	
Unitats de control:	
Uc1-pla de soldatge; Uc2- qualificació dels operaris; Uc3- preparació pel soldatge; Uc4- requisits segons tipus de soldadura; Uc5-execució de soldadura; Uc6-reparació de soldadura;	
Criteri de formació de lots	
Per: - Superfície: 500m² - Plantes: 2 nivells	8 lots
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1- 1 Uc2- 1 Uc3- 1 Uc4-1 Uc5- Assaigs no destructius: - Soldadures transversals: assaig en una soldadura en cinc unions de cada tipus. - Soldadures longitudinals: assaig de 0,5m cada 10m - Soldadures de lligat: assaig en un de cada vint punts de fixació Uc6- 100%	Les visites inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.
Documentació associada	

0511- ESTRUCTURES METÁLÍQUES	
EXECUCIÓ D'UNIONS CARGOLADES	
Dades:	
Superfície construïda d'estructura: 3330 m² Núm. de plantes: 4 planta Previsió de durada dels treballs segons Pla d'obra: 3 mesos	
Unitats de control:	
Uc1-diàmetre i tipus de cargol; Uc2- tipus de femella; Uc3- posició i tipus de volanderes; Uc4- Control visual d'unions pretesades i no pretesades; Uc5-control d'estreny de cargols pretesats; Uc6-Control visual de superfícies de contacte en unions resistent al lliscament;	
Criteri de formació de lots	
Per: - Superfície: 500m² - Plantes: 2 nivells	8 lots
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1- 1 Uc2- 1 Uc3- 1 Uc4-100% Uc5-10% Uc6- 100%	Les visites inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.
Documentació associada	

UNITAT D'OBRA ACABADA

- Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
 - Part de la unitat d'obra acabada

ESTRUCTURA METÀLICA ACABADA				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	0511	Inspecció final d'obra**	Organolèptic	Cada planta.

* Unitats de verificacions i/o proves per cada lot.
** Obligatòria per a estructures classe 4 o 3. En aquests caso ses redactarà un document “memòria de construcció” o “informe fi d'obra”(EAE,Art.94).

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

05 ESTRUCTURES METÀLIQUES
0501 PROTECCIÓ DE LES ESTRUCTURES D'ACER DAVANT LA CORROSIÓ

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	05O2 05L6	Pintures de protecció activa o imprimació																		
☒	05O3 05L6	Pintures de protecció passiva o acabat																		
☐	05E4 05L7	Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos, construïts o fabricats amb acer o altres elements fèrrics																		
☐		Projecció de zinc																		
☐		Projecció alumini polvoritzat																		
	05L7	MESURES ESPECIALS DE PROTECCIÓ:																		
☐		Materials de recobriments en pols																		
☐		Productes per al tractament químic de superfícies																		
☐		Protecció catòdica																		

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

1.- ASSAIGS DE RECEPCIÓ DE PINTURES

Assaigs de recepció sobre els sistemes de protecció de pintures sense distintiu de qualitat oficialment reconegut, aplicats sobre acers:

Sistemes de pintura sense distintius de qualitat oficialment reconeguts		
lots	Assaigs	Núm. de proves(1)
Conjunt de sistema de protecció i tipus d'acer	Boira salina neutra UNE EN ISO 9227	3
	Condensació contínua d'aigua UNE EN ISO 6270-1	3
	Immersió en aigua (classe Im1) o en solució aquosa de clorur sòdic al 5% (classes Im2 i Im3) UNE EN ISO 2812-2	3
	Resistència química UNE EN ISO 2812-1	3

Prescripcions mínimes:

Classe d'exposició	Grau de durabilitat	Resistència química h	Immersió h	Condensació d'aigua h	Boira salina neutra h
C2	☐ Baixa	-	-	48	-
	☐ Mitja	-	-	48	-
	☐ Alta	-	-	120	-
C3	☐ Baixa	-	-	48	120
	☐ Mitja	-	-	120	240
	☐ Alta	-	-	240	480
C4	☐ Baixa	-	-	120	240
	☐ Mitja	-	-	240	480
	☐ Alta	-	-	480	720
C5-I	☐ Baixa	168	-	240	480
	☐ Mitja	168	-	480	720
	☐ Alta	168	-	720	1.440
C5-M	☐ Baixa	-	-	240	480
	☐ Mitja	-	-	480	720
	☐ Alta	-	-	720	1.440
Im1	☐ Baixa	-	-	-	-
	☐ Mitja	-	2.000	720	-
	☐ Alta	-	3.000	1.440	-
Im2	☐ Baixa	-	-	-	-
	☐ Mitja	-	2.000	-	720
	☐ Alta	-	3.000	-	1.440
Im3	☐ Baixa	-	-	-	-
	☐ Mitja	-	2.000	-	720
	☐ Alta	-	3.000	-	1.440

Prescripcions mínimes relatives a la adherència dels sistemes de pintura aplicats sobre acers recoberts de zinc.

Classe d'exposició	Grau de durabilitat	Condensació d'aigua h
C2	☐ Baixa	240
	☐ Mitja	240
	☐ Alta	240
C3	☐ Baixa	240
	☐ Mitja	240
	☐ Alta	240
C4	☐ Baixa	240
	☐ Mitja	240
	☐ Alta	480
C5-I	☐ Baixa	240
	☐ Mitja	480
	☐ Alta	720
C5-M	☐ Baixa	240
	☐ Mitja	480
	☐ Alta	720

(1) Les provetes per a la realització dels assajos han de ser del mateix tipus d'acer que es vagi a emprar (i, si escau, amb el mateix recobriments de zinc que es vagi a utilitzar), amb una grandària mínima de 150 x 70 mm i un espessor, dependent de l'assaig, però en tot cas no menor que 2 mm. Les provetes compliran les condicions de preparació i estat superficial prescrites en UNE-EN ISO 12944-6.

Un assaig d'una proveta es considera que compleix una determinada prescripció quan:

- Abans de l'assaig, la classificació obtinguda per la proveta d'acord amb UNE-EN ISO 2409 és 0 o 1. Quan l'espessor de la pel·lícula seca del sistema de pintura és major que 250 µm, aquest requisit ha de substituir-se per la inexistència de desprendiment de la pintura del substrat (A/B) en l'assaig d'adherència segons UNE-EN ISO 4624, tret que els valors de la tracció siguin majors o iguals que 5 N/mm2.

- Després de l'assaig, amb la durada en hores indicada, segons sigui el cas, per a la classe d'exposició i grau de durabilitat exigits, la proveta no presenta defectes segons els mètodes d'avaluació de les UNE-EN ISO 4628-2 a UNE-EN ISO 4628-5 i la classificació obtinguda d'acord amb UNE-EN ISO 2409 és 0 o 1. Quan l'espessor de la pel·lícula seca del sistema de pintura és major que 250 µm, s'utilitza la mateixa substitució d'aquest últim requisit indicada en el paràgraf anterior. L'avaluació de la condició després de l'assaig segons UNE-EN ISO 2409 o segons l'assaig substitutiu s'efectua després de 24 h de reacondicionament de la proveta.

Es considera que la proveta no presenta defectes segons els mètodes d'avaluació de les UNE-EN ISO 4628-2 a UNE-EN ISO 4628-5 quan compleix els següents requisits:

- Segons UNE-EN ISO 4628-2: embutllament 0 (S0).
- Segons UNE-EN ISO 4628-3: òxid Ri 0.
- Segons UNE-EN ISO 4628-4: esquerdaments 0 (S0).
- Segons UNE-EN ISO 4628-5: descamació 0 (S0).

A més d'aquests requisits, que s'avaluen de manera immediata, ha de complir-se, després de l'envelliment artificial (boira salina neutra), que no existeix cap avanç de corrosió del substrat, a partir de la incisió, calculat segons UNE-EN ISO 12944-6, major que 1 mm. En l'avaluació de defectes, no ha de tenir-se en compte cap que es produeixi a menys de 10 mm de les vores de la proveta.

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:

- Abans del subministrament del PEIS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministraments dels PEIS.:
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament dels PEIS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.

- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres		Control	Criteris per la formació de lots
☒	05L6	VERIFICACIONS PRÈVIES	Adequació del tipus i sistema de protecció en funció de la classe ambiental: Control de la documentació dels productes, equips i sistemes. Compatibilitat entre les pintures. Compatibilitat de la protecció dels elements de fixació (absència de parell galvànic). Adequació del disseny (definicions en projecte): - Evitar zones on pugui dipositar-se humitat i brutícia, tant en elements interiors com exteriors - Verificar el drenatge de les cobertes i façanes a efectes de protegir l'estructura - Consideracions de protecció especials pels elements exposats a l'exterior - Preparació de les superfícies - Tipus i gruix de la capa d'imprimació anticorrosiva - Tipus i gruix de capes intermèdies - Tipus i gruix de capes d'acabat i retocs.	Control documental	1 lot per tota l'estructura
	05L4	INSTAL·LACIONS DE SORREJAT	Inspeccions periòdiques de les instal·lacions de sorrejat		

PROTECCIÓ DE L'ESTRUCTURA DAVANT LA CORROSIÓ				
AUTOCONTROL DEL CONSTRUCTOR				
Pla:	Cod.	Inspeccions per lot:	Control	Criteris per a formació de lots
☒	05L2	Uc8 – APLICACIÓ DE TRACTAMENTS DE PROTECCIÓ	Inspeccions	<i>Per elements verticals:</i> - Bigues i pilars corresponents a 500 m² de superfície (màxim dos plantes) <i>Per elements horitzontals:</i> - Bigues, elements superficials i forjats corresponents a 250 m² de planta

PROTECCIÓ DE L'ESTRUCTURA DAVANT LA CORROSIÓ				
CONTROL EXTERN				
Pla:	Cod.	Inspeccions per lot:	Control	Criteris per a formació de lots
☒	05L2	Uc8 – APLICACIÓ DE TRACTAMENTS DE PROTECCIÓ	Inspeccions	<i>Per elements verticals:</i> - Bigues i pilars corresponents a 500 m² de superfície (màxim dos plantes) <i>Per elements horitzontals:</i> - Bigues, elements superficials i forjats corresponents a 250 m² de planta

FREQUÈNCIES DE LES INSPECCIONS						
UC8 – APLICACIÓ DE TRACTAMENTS DE PROTECCIÓ			☒ Control Normal		☐ Control Intens	
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres:	Autocontrol	Extern	Autocontrol	Extern
☒	05L4	Preparació de les superfícies: - Condicions prèvies - Mètode de preparació - Grau de rugositat - tractament intern dels perfils tancats o tubulars(*) - Condicions de les superfícies d'acer autopatinable Superfícies de contacte en unions resistents al lliscament: - Superfícies no protegides per imprimació en taller - Protecció durant el transport Superfícies que vagin a quedar embegudes en formigó: - Tractament i protecció	5	2	10	3
	05L6	Procés d'aplicació de la protecció - Verificació prèvia de la superfície: • Grau de neteja • Rugositat - Aplicació d'acord amb la fulla de dades del fabricant del producte - Aplicació respectant el temps de secat i enduriment - Protecció dels elements de fixació				

(*) segons Plec de prescripcions de projecte
Grandària de les unitats d'inspecció": Tractament aplicat en una jornada

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

0501 PROTECCIÓ D'ESTRUCTURA D'ACER DAVANT LA CORROSIÓ	
Dades:	Documentació associada
Superfície construïda d'estructura: 3330 m² Núm. de plantes: 4 planta Previsió de durada dels treballs segons Pla d'obra: 3 mesos	
Unitats de control:	
Verificacions prèvies: Uc1-Adequació del tipus i sistema de protecció; Uc2- Compatibilitats entre pintures i compatibilitat de la protecció dels elements de fixació (absència de parell galvànic); Uc3- Adequació del disseny; Uc4-Preparació de les superfícies; Uc5- Tipus i gruixos de capa d'imprimació, intermèdies i d'acabat i retocs. Instal·lacions de sorrejat: Uc6-Inspeccions periòdiques de les instal·lacions de sorrejat:	
Criteri de formació de lots	
1 Lot per l'estructura	1 lot
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1- 1 Uc2- 1 Uc3- 1 Uc4- 1 Uc5- 1 Uc6- 1	Les visites inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.

CONTROL EXTERN			
Unitats de control:			Documentació associada
Uc7.- Aplicació de tractaments de protecció;			
Criteri de formació de lots		Núm. de lots de control	
Elements verticals (pòrtics): - Bigues i pilars corresponents a 500m² sense superar dues plantes.		Elements verticals (pòrtics): 8 Uts.	
Elements horitzontals: - Bigues, elements superficials i forjats corresponents a 250m² de planta		Elements horitzontals: 8 Uts.	
Unitats de control per a cada lot		Previsió de visites d'inspecció	
Control normal ☒	Control intens ☐	__ Uts.	
Uc7- 2	Uc7- 3	Les visites inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.	
VERIFICACIÓ DE L'AUTOCONTROL DEL CONSTRUCTOR			
Número d'inspeccions per lot	Per Control normal ☒	Uc7- 5	
	Per Control Intens ☐	Uc7- 10	

Comentaris:

UNITAT D'OBRA ACABADA

- Objectiu:** Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra terminada
 - Part de la unitat d'obra terminada

Protecció d'estructures d'acer davant la corrosió:

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-05X4	GRUIXOS DE LES CAPES DE PROTECCIÓ	Proves de comprovació de gruixos de protecció i adherència	- Cada 500m² -Cada 2 plantes
☒	PE-05X5	ADHERENCIA DE LA PROTECCIÓ		

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- <i>(si s'estableixen)</i>	
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐	
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

Comentaris:

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	
Solució Acceptada	Documental	Documental / Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

08 COBERTES
0831 TERRAT

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☐	0832	BARRERA DE VAPOR																		
☐		Làmines flexibles PVC i cautxú barrera de vapor																		
☐		Làmines bituminoses amb armadura per al control del vapor d'aigua																		
☒	0833	PENDENTS																		
☐	08E1	AÏLLAMENT TÈRMIC																		
☐		Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurato (PIR)																		
☐		Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.																		
☐		Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles preformats.																		
☒		Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de la superfície																		
☐		Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes i laminats																		

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte					Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐		Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com a planxes																		
☐		Productes manufacturats de fusta mineral, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com plafons o planxes																		
☐		Productes manufacturats de perlita expandida, amb o sense revestiment o recobriments. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes o aïllament multicapa																		
☐		Productes manufacturats de suro expandit, amb o sense revestiment o recobriments. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com granulat de suro. Subministrat com planxes sense recobriments																		
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per l'edificació. Productes "in-situ" d'afegit lleuger d'argila expandida alleugerida.																		
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per a l'edificació. Productes in-situ formats per perlita expandida. Part 1: Especificació de recepció de productes d'adhesius i segellants, abans de la seva instal·lació																		
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per l'edificació. Productes in-situ formats per vermiculita exfoliada. Part 1: Especificació de recepció de productes d'adhesius i segellants, abans de la seva instal·lació																		
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per la seva aplicació in situ, per projecció; procediment de recepció d'escumes de poliuretà produïdes in situ																		
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per la seva aplicació in situ, per projecció; procediment d'aplicació																		
☐		Productes manufacturats de fibra de fusta, amb o sense revestiment o recobriments. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons																		

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació					
☐	0836	CAPA DE REGULARITZACIÓ, CAPES DE MORTER																	
		Morters industrials, per al ram de paleta dissenyats																	
☐		Morters industrials, per al rem de plaeta, prescrits																	
☐		Ciment comú per morters																	
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes																	
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts																	
☐		Ciment comú per morters																	
		Calçs per construcció																	
☒	0837	CAPES SEPARADORES																	
☒		Geotèxtils i productes relacionats, per us separador																	
☒	0838	SISTEMA IMPERMEABILITZANT																	
☐		Sistemes d'impermeabilització de cobertes mitjançant membranes fixades mecànicament																	
☐		Làmina de polietilè clorat o clorosulfonat																	
☐		Làmina flexible de plàstic i elastòmers																	
☐		Elastòmers: Etilè Propilè Diè (EPDM)																	
☐		Elastòmers: Cautxú de Cloroprè (CR)																	
☒		Làmines bituminoses amb armadura																	
☐		Sistemes d'impermeabilització de cobertes mitjançant aplicació de productes líquids																	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació					
☐	0839	PROTECCIÓ PESADA																
☒	083A	PAVIMENT																
☐		Vorades de pedra natural per ús com paviment exterior																
☐		Rajoles de pedra natural per ús com paviment exterior																
☐		Rajoles prefabricades de formigó per ús extern en zones de trànsit de vianants i vehicles, ús intern i en cobertes																
☐		Rajoles de terratzo per ús exterior.																
☐		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premsat per ús en paviments interiors i exteriors, per zones de vianants i vehicles, i zones subjectes a reglamentació de substàncies perilloses.																
☒		Productes de pedra natural. Rajoles per paviments i escales.																
☐		Llambordes de pedra natural per ús com paviment.																
☐		Llambordes d'argila cuita																
☐		Llambordes de formigó.																
☐																		

Documents per la recepció dels PEiS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEiS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEiS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per formació de lots
☒	083Z	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic	- cada 500 m²
☒	083Z	DISPOSICIÓ DE BARRERA DE VAPOR		
☒	083Z	FORMACIÓ DE PENDENTS		
☒	083Z	SISTEMA IMPERMEABILITZANT		
☒	083Z	DISPOSICIÓ D'AÏLLAMENT TÈRMIC		
☒	083Z	CAPESE SEPARADORES		
☒	083Z	CAPESE DE PROTECCIÓ		
☐				

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

0831 – TERRAT	
Dades:	
m² de terrat: 93 m2 Previsió de durada dels treballs segons el Pla d'obra: 2 setmanes	
Unitats de control:	
Uc1-Condicions prèvies; Uc2-Disposició de la barrera de vapor; Uc3-Formació de pendents; Uc4-Sistema impermeabilitzant; Uc5-Disposició d'aïllament tèrmic; Uc6-Capes separadores; Uc7-Capes de protecció	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
Un lot cada 500 m²	1 Lot.
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6-1 Uc7-1	_____visites. Mínim tres inspeccions durant l'execució dels treballs
Documentació associada	

En una visita de inspecció de l'execució es podran realitzar un determinat número de verificacions, (unitats de control), tenint en compte que a la conclusió de la unitat d'obra, s'hauran d'haver realitzat com a mínim totes les unitats de control com a mínim una vegada.

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	PA-0831	TERRAT	Inspecció final del 100% del terrat acabat	- Cada 500 m²
			Estanquitat de la coberta mitjançant assaig per inundació o aspersió (NO obligatori)	- La totalitat del terrat
			Un assaigs mínim, o cada 2000 m²	- Cada 2000 m²

*Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	Assaig
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

L'abast de la prova d'estanquitat per inundació estarà condicionat a les mesures de seguretat necessàries, com per exemple no sobrepassar la càrrega d'ús de la coberta amb l'aigua utilitzada. En tot cas, si es considera necessari, la superfície de la coberta que no pugui ser assajada, es podrà verificar amb proves d'estanquitat per aspersió.

En la realització de la prova d'estanquitat es prendran les mesures necessàries per aconseguir la evacuació de l'aigua que es pugui acumular de més durant la realització de la prova, (deguda per exemple per les pluges)

Per verificar l'evacuació de la coberta es prendran les mesures necessàries per realitzar que aquesta evacuació es realitzi de forma controlada.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

08 COBERTES
0871 TEULADA D'ALIATGE LLEUGER

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☐	0873	XAPES DE CUBRICIÓ																	
☐		Làmines de metall autoportants per cobertes i revestiment de parets.																	
☒	0878	SISTEMA IMPERMEABILITZANT																	
☐		Sistemes d'impermeabilització de cobertes mitjançant membranes fixades mecànicament																	
☐		Làmina de polietilè clorat o clorosulfonat																	
☒		Làmina flexible de plàstic i elastòmers																	
☐		Elastòmers: Etilè Propilè Diè (EPDM)																	
☐		Elastòmers: Cautxú de Cloroprè (CR)																	
☐		Làmines bituminoses amb armadura																	
☐		Sistemes d'impermeabilització de cobertes mitjançant aplicació de productes líquids																	
☒	08E2	AÏLLAMENT TÈRMIC																	
☐		Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurato (PIR)																	
☒		Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.																	
☐		Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles preformats.																	
☐		Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de superfície																	
☐		Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes i laminats																	

Documents per la recepció dels PEIS: obligatoris voluntaris Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CORR	Homologació						Marca AENOR "N"
☐		Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes																	
☐		Productes manufacturats de fusta mineral, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com plafons o planxes																	
☐		Productes manufacturats de perlita expandida, amb o sense revestiment o recobriments. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes o aïllament multicapa																	
☐		Productes manufacturats de suro expandit, amb o sense revestiment o recobriments. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com a granulats de suro. Subministrats com planxes sense recobriments																	
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per l'edificació. Productes in-situ d'afegit lleuger d'argila expandida alleugerada.																	
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per l'edificació. Productes in-situ formats per perlita expandida. Part 1: Especificació de recepció de productes d'adhesius i segellants, abans de la seva instal·lació																	
☐		Aïllants tèrmics d'aplicació per edificació. Productes in-situ formats per vermiculita exfoliada. Part 1: Especificació de recepció de productes d'adhesius i segellants, abans de la seva instal·lació																	
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per la seva aplicació in situ, per projecció; procediment de recepció d'escumes de poliuretà produïdes in situ																	
☐		Sistemes d'escuma rígida de poliuretà (PUR) (poliol + isocianat) per a la seva aplicació in situ, per projecció; procediment d'aplicació																	
☐		Productes manufacturats de fibra de fusta, amb o sense revestiment o recobriments. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons																	

Documents per la recepció dels PEIS: obligatoris voluntaris Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Altres	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
☒	08G1	ELEMENTS D'ACCÉS A TEULADES																		
☐		Escales prefabricades permanents per cobertes inclinades. (reacció al foc A1 obligatòria)																		
☒		Accessoris prefabricats per cobertes. Instal·lacions per accés a teulades. Passarel·les, passos i escales.																		
☐		Accessoris prefabricats per cobertes. Ganxos de seguretat																		
☐																				

Documents per la recepció dels PEIS:  obligatoris  voluntaris  Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	087Z	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic Mínim tres inspeccions durant l'execució dels treballs o les indicades en el Plec de Prescripcions del projecte	- Cada 500 m²
☒	087Z	COMPATIBILITAT DE MATERIALS		
☒	087Z	PENDENTS		
☒	087Z	ESTRUCTURA DE SUPORT		
☒	087Z	SISTEMA DE FIXACIÓ DE COBERTURA		
☐	087Z	DISPOSICIÓ D'AÏLLAMENT TÈRMIC		
☒	087Z	CARENER		
☒	087Z	AIGUAFONS		

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

0871 TEULADES D'ALIATGES LLEUGERS	
Dades:	
m² de teulada d'aliatges lleugers: 1578 m²	
Previsió de durada dels treballs segons el Pla d'obra: 1 mes	
Unitats de control:	
Uc1-condicions prèvies; Uc2-compatibilitat de materials; Uc3- Pendants; Uc4- estructura de suport; Uc5- barrera de vapor; Uc6-cobertura, disposició i sistema de fixació; Uc7-posada a terra; Uc8-disposició d'aïllament tèrmic; Uc9-carener; Uc10-aiguafons;	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
Un lot cada 500 m²	2 Lots.
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6-1 Uc7-1 Uc8-1 Uc9-1 Uc10-1	_____visites. Mínim tres inspeccions durant l'execució dels treballs
Documentació associada	

Comentaris:

En una visita de inspecció de l'execució es podran realitzar un determinat número de verificacions, (unitats de control), tenint en compte que a la conclusió de la unitat d'obra, s'hauran d'haver realitzat totes les unitats de control com a mínim una vegada.

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	0871	TEULADA D'ALIATGE LLEUGER	Inspecció final del 100% de la teulada	- Cada 500m²
			Estanquitat de la coberta mitjançant assaig per aspersió (NO obligatori)	- La totalitat de la coberta
			Un assaigs mínim, o cada 2000 m²	- Cada 2000m²
			Comprovació de la posada a terra Verificació de totes les posades a terra	- La totalitat de la coberta.

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen)	
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):	
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐	- Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	Assaig
Solució Acceptada	Documental	Documental / Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

L'abast de la prova d'estanquitat per inundació estarà condicionat a les mesures de seguretat necessàries, com per exemple no sobrepassar la càrrega d'ús de la coberta amb l'aigua utilitzada. En tot cas, si es considera necessari, la superfície de la coberta que no pugui ser assajada, es podrà verificar amb proves d'estanquitat per aspersió.

En la realització de la prova d'estanquitat es prendran les mesures necessàries per aconseguir la evacuació de l'aigua que es pugui acumular de més durant la realització de la prova, (deguda per exemple per les pluges)

Per verificar l'evacuació de la coberta es prendran les mesures necessàries per realitzar que aquesta evacuació es realitzi de forma controlada.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

09 TANCAMENTS EXTERIORS
0961 MURS CORTINA

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	0961	MUR CORTINA																	
☒		Façanes lleugeres en kits, formades per elements verticals i horitzontals connectats i ancorats a l'estructura suport de l'edifici i omplerts de pes lleuger mitjançant panells prefabricats opacs o translúcids																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEiS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEiS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	0967	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic	- Cada planta - Cada 100m².
☒	0967	REPLANTEIG		
☒	0967	ESTABILITAT		
☒	0967	VENTILACIÓ		
☒	0967	ESTANQUITAT		
☒	0967	DILATACIÓ		
☒	0967	DESOLIDARITZACIÓ		
☒	0967	AÏLLAMENT TÈRMIC		
☒	0967	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☐	0967	CONSIDERACONS DAVANT EL FOC		
☒	0967	PLOM		

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

0961 MURS CORTINA	
Dades:	Documentació associada
m² de mur cortina: 440 m2 Número de plantes: 3 plantes Estimació de duració dels treballs de paredat de tancament exterior: 1 mes	
Unitats de control	
Uc1-condicions prèvies; Uc2-compatibilitat dels materials; Uc3-replanteig; Uc4-estructura; Uc5-elements de tancament; Uc6-unions i fixacions; Uc7-estabilitat; Uc8-estanquitat; Uc9-desolidarització; Uc10-ventilació; Uc11- Aïllament tèrmic; Uc12-consideracions acústiques; Uc13-Consideracions davant el foc; Uc14-Plom,Planor.	
Criteri de formació de lots	
Núm. de lots de control	3 lots.
Un lot cada 250m² de mur cortina, o Un lot cada planta.	
Unitats de control per a cada lot	
Previsió de visites d'inspecció	_____ Ut.
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6- 1 Uc7- 1 Uc8-1 Uc9-1 Uc10-1 Uc11-1 Uc12-1 Uc13-1 Uc14-1	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri per a formació de lots
☒	0921	MUR CORTINA	Organolèptic: Inspecció final	- Cada planta
☐				- Cada 100m²

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- <i>(si s'estableixen)</i>			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	Assaig
Solució Acceptada	Documental - organolèptic	Organolèptic	Documental - organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon,d'acord amb la tipologia constructiva i al tipus de recinte, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

09 TANCAMENTS EXTERIORS
0971 TANCAMENT DE PANELLS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☒	0971	TANCAMENT DE PANELLS																
☒	0974	PANELLS PREFABRICATS																
☒		Plafons compostos lleugers autoportants per ús com tancament vertical exterior i com revestiment exterior.																
☐		Plafons compostos lleugers autoportants per ús com en envans i sostres.																
☐		Panells de façana prefabricats amb plaques de guix laminat i nucli cel·lular de cartró.																
☐		Components prefabricats de formigó armat d'àrids lleugers amb estructura oberta. Element: Xapats (no fixacions) per ús en façanes exteriors d'edificis.																

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEiS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEiS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	0977	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic Una inspecció per lot	- Cada planta - Cada 100m².
☒	0977	REPLANTEIG		
☒	0977	ESTABILITAT		
☐	0977	VENTILACIÓ		
☒	0977	ESTANQUEÏTAT		
☐	0977	DILATACIÓ		
☐	0977	DESOLIDARITZACIÓ		
☒	0977	AÏLLAMENT TÈRMIC		
☐	0977	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☒	0977	CONSIDERACONS DAVANT EL FOC		
☒	0977	PLOM		

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

0971 TANCAMENT DE PANELLS	
Dades:	
m² de tancament de panells: 440 m2 Número de plantes: 4 plantes Estimació de duració dels treballs de paredat de tancament exterior: 1,5 mesos	
Unitats de control	
Uc1-condicions prèvies; Uc2-compatibilitat dels materials; Uc3-replanteig; Uc4-estructura; Uc5-elements de tancament; Uc6-unions i fixacions; Uc7-estabilitat; Uc8-estanquitat; Uc9-desolidarització; Uc10-ventilació; Uc11-Aïllament tèrmic; Uc12-consideracions acústiques; Uc13-Consideracions davant el foc; Uc14-Plom,Planor..	
Criteri de formació de lots	
Un lot cada 250m² de tancament de panells, o Un lot cada planta.	4 lots.
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6- 1 Uc7- 1 Uc8-1 Uc9-1 Uc10-1 Uc11-1 Uc12-1 Uc13-1 Uc14-1	____ Ut.
Documentació associada	

Comentaris:

En una visita de inspecció de l'execució es podran realitzar un determinat número de verificacions, (unitats de control), tenint en compte que a la conclusió de la unitat d'obra, s'hauran d'haver realitzat totes les unitats de control com a mínim una vegada.

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	0971	TANCAMENT DE PANELLS	Organolèptic	- Cada planta
☐			Inspecció al final	- Cada 100m².

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL

	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Documental / Organolèptic

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

10 TANCAMENTS INTERIORS
1021 ENVÀ DE MAÓ

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☒	102	ENVANS DE MAÓ																	
☒	1022	MATERIAL D'UNIÓ																	
☒		Per morters industrials, per ram de paleta, dissenyats																	
☐		Per morters industrials, per ram de paleta, prescrits.																	
☐		Per categoria d'execució A:																	
☐		Per categoria d'execució B:																	
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts																	
☒		Ciment comú per morters																	
☒		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters del ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes																	
☐		Calç per construcció																	
☐		Additius per morters de ram de paleta.																	
☒	1023	MAÓ CERÀMIC																	

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	102Z	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic	- Cada planta
☒	102Z	DISPOSICIÓ DELS MAONS		
☒	102Z	DISPOSICIÓ DEL MORTER		
☒	102Z	TRAVA, LLIGADES		
☒	102Z	VENTILACIÓ (per cambres de murs de contenció)		
☒	102Z	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☒	102Z	CONSIDERACONS DAVANT EL FOC		
☒	102Z	PLOM, PLANOR		

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par tde la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

1021 ENVANS DE MAO									
Dades:									
Núm. de plantes: 2 plantes Estimació de duració dels treballs de tancaments interiors: 3 setmanes									
Unitats de control:									
Uc1-Condicion prèvies; Uc2-Disposició dels maons; Uc3-Disposició del morter; Uc4-travament, lligades; Uc5-ventilació (per cambres de murs de contenció); Uc6-consideracions acústiques; Uc7-Consideracions davant el foc; Uc8-Plom,Planor.									
Criteri de formació de lots		Núm. de lots de control							
Una inspecció per element constructiu i planta		2 Lots							
Unitats de control per cada lots		Previsió de visites d'inspecció							
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6-1 Uc7-1 Uc8-1		_____visites. Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs							
					Documentació associada				

UNITAT D'OBRA ACABADA

- Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:
- Unitat d'obra acabada
 - Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteri de formació de lots
☐	1021	ENVANS DE MAÓ	Organolèptic. Inspecció final	- Cada planta

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?		SI	☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?		SI	☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?		SI	☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	
Solució Acceptada	Documental - organolèptic	Organolèptic	Documental - organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon,d'acord amb la tipologia constructiva i al tipus de recinte, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

10 TANCAMENTS INTERIORS
1031 ENVÀ DE PLAQUES I PANELLS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

(*) Definició suficient en projecte per la recepció

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte					Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Altres	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	1031	Kits d'envans interiors (sense capacitat portat)																		
☒	1032	ESTRUCTURA DE SUPORT																		
☒		Perfils metàl·lics per a particions, murs i sostres en plaques de guix laminat.																		
☐	1033	SISTEMA DE FIXACIÓ																		
☐		Adhesius a base de guix per plafons de guix																		
		Fixacions mecàniques per a sistemes de placa de guix laminat																		
☒	1034	PLAQUES O PANELLS																		
		Plafons compostos lleugers autoportants per a ús com envans i sostres																		
		Plafons compostos lleugers autoportants																		
☐		Plafons de guix (per envans i revestiments, no inclòs plafons de sostre)																		
☐		Panells compostos de cartró guix aïllants tèrmic/acústics.																		
☒		Plaques de guix laminat (cartró - guix per sostres, envans i revestiments)																		
☐		Plaques de guix laminat reforçades amb teixit de fibra.																		
☐		Plaques de guix reforçades amb fibra																		
☐		Productes de plaques de guix laminat de processament secundari																		
☐		Productes de plaques de guix laminat de processament secundari. Cartró-guix per sostres, envans i revestiments																		
☒	1038	ELEMENTS COMPLEMENTARIS																		
☒		Material de juntes per plaques de guix laminat. Cartró - guix per sostres, envans i revestiments																		
☐																				

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Altres	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
☒	1035	AÏLLAMENT TÈRMIC																		
☐		Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà, amb o sense cares rígides o flexibles o revestiments i amb o sense reforç integral, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. El poliuretà (PUR) inclou també el poliisocianurat (PIR)																		
☒		Productes manufacturats de llana mineral, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com feltres, mantes, plafons o planxes.																		
☐		Productes manufacturats de poliestirè expandit amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, rotllos o altres articles pre-formats.																		
☐		Productes manufacturats d'escuma de poliestirè extruït, amb o sense revestiment, utilitzats com aïllament tèrmic d'edificis. Fabricats com planxes, disponibles amb cantells especials i tractaments de superfície																		
☐		Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes i laminats																		
☐		Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes																		
☐		Productes manufacturats de fusta mineral, amb o sense revestiment. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com plafons o planxes																		
☐		Productes manufacturats de perlita expandida, amb o sense revestiment o recobrimnt. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com planxes o aïllament multicapa																		
☐		Productes manufacturats de suro expandit, amb o sense revestiment o recobrimnt. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com granulat de suro. Subministrat com a planxes sense recobriments																		
☐		Productes manufacturats de fibra de fusta, amb o sense revestiment o recobrimnt. Per l'aïllament tèrmic d'edificis. Fabricat com rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons																		
☐	1036	AÏLLAMENT ACUSTIC																		

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEiS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEiS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☒	103Z	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: verificació característiques i/o requisits	- Cada planta - Cada habitatge
☒	103Z	ESTAT DEL SUPORT		
☒	103Z	DISPOSICIÓ DE L'ESTRUCTURA DEL SUPORT		
☒	103Z	DISPOSICIÓ DE PLAQUES O PANELLS		
☒	103Z	FIXACIÓ DE ESTRUCTURA I PLAQUES O PANELLS		
☒	103Z	DISPOSICIÓ I FIXACIÓ DE REFORÇOS		
☒	103Z	CONSIDERACIONS ACÚSTIQUES		
☒	103Z	CONSIDERACIONS DAVANT EL FOC		
☒	103Z	BARRERA DE VAPOR		
☒	103Z	PLOM, PLANOR		
☐				

* Unitats d'inspecció per planta

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

1031 – ENVANS DE PLAQUES I PANELLS	
Dades:	Documentació associada
Tipus d'elements constructius (tancaments interiors): Divisòries de plaques de guix laminat Núm. de plantes: 4 plantes Número d'habitatges: 0 habitatges Estimació de duració dels treballs de tancaments interiors: 3 setmanes	
Unitats de control:	
Uc1-Condicions prèvies; Uc2-Estat del suport; Uc3-Disposició de l'estructura de suport; Uc4-Disposició de plaques o panells; Uc5-Fixacions d'estructura i plaques o panells; Uc6-disposició i fixació de reforços; Uc7-Consideracions acústiques; Uc8-Consideracions davant el foc; Uc9-Barrera de vapor; Uc10-Plom,Planor.	
Criteri de formació de lots	
Una inspecció per element constructiu i planta	4 lots
Unitats de control per cada lots	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6-1 Uc7-1 Uc8-1 Uc9-1 Uc10-1	____visites. Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	PA-1031	ENVANS DE PLAQUES I PANELLS	Organolèptic	- Cada planta - Cada habitatge

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	
Solució Acceptada	Documental - organolèptic	Organolèptic	Documental - organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon,d'acord amb la tipologia constructiva i al tipus de recinte, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)
1311 ENRAJOLAT

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	1312	MATERIALS DE FIXACIÓ DE LES RAJOLES																	
☒		Adhesius per rajoles ceràmiques																	
☒	1313	RAJOLES																	
☒		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premnat																	
☒		MATERIAL PER LES JUNTES																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.:
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris per a formació de lots
☒	PE-131Z	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic: Consolidació, neteja i humitat del suport, aplicació del morter o adhesiu, aspecte de rajoles, juntes, planor i ressats entre peces.	Cada 30 m², però no menys d'un per local
☒	PE-131Z	ESTAT DEL SUPORT		
☒	PE-131Z	APLICACIÓ DEL SISTEMA D'UNIÓ		
☒	PE-131Z	DISPOSICIÓ DE LES RAJOLES		
☒	PE-131Z	PLOM, PLANOR		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per cada lot.

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

1311 – ENRAJOLATS

Dades:
Núm. locals enrajolats (cuines i banys): 29 locals
m² enrajolat: 1882 m2
Estimació de duració dels treballs de enrajolat: 1,5 mesos

Unitats de control:

Uc1-Condicion previes; Uc2-Estat del suport; Uc3-Aplicació del sistema d'unió; Uc4-Disposició de les rajoles; Uc5-Plom, Planor.

Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
Un lot cada 30m² però no menys d'un per local.	63 lots
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1	____visites. Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.

Documentació associada

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	PA-1311	ENRAJOLATS	Organolèptic:	- Per local
☐	PA-		Planor , ressalts entre peces, juntes	- Per habitatge.

* Unitat de verificacions i proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	
Solució Acceptada	Documental	Documental - Organolèptic	Documental - Organolèptic

Comentaris:
A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)
1321 APLACAT

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☒	1321	APLACAT																
☐	1322	SISTEMA DE FIXACIÓ DE L'APLACAT																
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en elements de formigó de densitat normal.																
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en elements de formigó cel·lular curat en autoclau.																
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en fàbrica de maçoneria massissa																
☐		Ancoratges de plàstic per aplicacions no estructurals, per fixació múltiple en fàbrica de maçoneria foradada o calada																
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó. Ancoratges químics. Per elements estructurals o càrregues pesades.																
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó, amb aplicacions no estructurals. Per càrregues lleugeres.																
☒	1323	PLAQUES																
☐		Plaquetes de fibrociment i peces complementàries.																
☐		Plaques planes de fibrociment.																
☐		Pedra natural. Plaques per revestiments murals																
☐		Productes de pedra natural. Plaquetes.																
☐		Productes de pissarra i pedra natural per teulades i revestiments																
☐		Teules i peces de formigó per teulats i revestiments de murs																

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris

voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:

- Abans del subministrament del PEIS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministraments dels PEIS.:
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament dels PEIS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.

- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri per a formació de lots
☒	PE-1325	CONDICIONS PREVIES	Replanteig, materials o sistema d'ancoratge. Verificació segons projecte i documentació del fabricant	- cada planta
☒	PE-1325	ESTAT DEL SUPORT		
☒	PE-1325	SISTEMA/MATERIAL DE FIXACIÓ		
☒	PE-1325	DISPOSICIÓ DE LES PLAQUES	Control d'aspecte, dimensional i estabilitat de les peces.	- Cada 100m²
☒	PE-1325	PLOM, PLANOR		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

1321 – APLACATS				
Dades:				
Núm. de plantes: 3 plantes m² d'aplatat: 246 m2 Estimació de duració dels treballs d'aplatat: 3 setmanes				
Control:				
Unitats de control: Uc1-Condicions prèvies; Uc2-Estat del suport; Uc3-Sistema/material de fixació; Uc4-Disposició de les plaques; Uc5-Plom,Planor.				
Criteri de formació de lots		Núm. de lots de control		
- Un lot cada planta - Un lot cada 100m²		3 lots		
Unitats de control per a cada lot		Previsió de visites d'inspecció		
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1		____visites. Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.		
Documentació associada				

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	PA-1321	APLACAT	Planor i desplom	- Cada planta - Cada 100m²
☐	PA-			

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	Assaig
Solució Acceptada	Documental	Documental - Organolèptic	Documental - Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 - ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)
1331 ARREBOSSAT

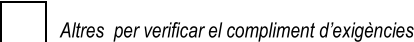
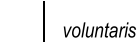
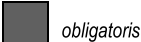
RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

(*) Definició suficient en projecte per la recepció.

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"	
☒	1331	ARREBOSSAT																			
☒		Acabat exterior impermeable a l'aigua																			
☒	1333	MORTER PER L'ARREBOSSAT																			
☒		Morters per ram de paleta per arrebossats i enlluïts																			
☐		Ciment comú per morters																			
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per morters per ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes																			
☒		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts																			
☐		Ciment comú per morters																			
☐		Calços per construcció																			
☒		Additius per morters per ram de paleta																			
☐		Pigments per acolorir productes de construcció fabricats a base de ciment i cal																			
☐																					

Documents per la recepció dels PEIS:



Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquests documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

1331 ARREBOSSATS	
Dades:	
m² de paraments verticals arrebossats: 2145 m2 m² de sostres arrebossats: 0 m2 Estimació de duració dels treballs d'arrebossat: 1 mes	
Unitats de control:	
Unitats de control: Uc1-Condicions prèvies; Uc2-Estat del suport; Uc3-preparació del morter; Uc4-mestres; Uc5-aplicació del morter; Uc6-gruix i planor; Uc7- col·locació d'armadura;	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
Paraments verticals: Un lot cada 100m² Sostres: Un lot cada 50m²	22 lots.
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6-1 Uc7-1	_____visites. Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.
Documentació associada	

En una inspecció d'execució es podran realitzar un determinat número de verificacions, (unitats de control),tenint en compte que a la conclusió dels treballs, s'hauran d haver realitzat com a mínim tots els controls indicats almenys una vegada.
A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de la verificació (unitat de control). Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Freqüència
☒	PE-1334	CONDICIONS PREVIES	Estat del suport: Neteja i grau d'humitat	- cada 100m² en paraments verticals. - cada 50m² en sostres.
☒	PE-1334	ESTAT DEL SUPORT		
☒	PE-1334	PREPARACIÓ DEL MORTER	Dosificació, espessors, acabat	
☒	PE-1334	MESTRES		
☒	PE-1334	APLICACIÓ DEL MORTER		
☒	PE-1334	GRUIX I PLANOR		
☒	PE-1334	COL·LOCACIÓ D'ARMADURA		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- <i>(si s'estableixen)</i>			
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☒	PA-1331	ARREBOSSAT	Aspecte acabat, planor, estabilitat	- cada 100m² en paraments verticals.
☐	PA-			- cada 50m² en sostres.

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- <i>(si s'estableixen)</i>			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	
Solució Acceptada	Documental	Documental - Organolèptic	Documental - Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)
1351 GUARNITS I ENLLUITS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

(*) Definició en projecte per la recepció.

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Altres	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
☐	135	GUARNITS																		
☐	1353	PASTA DE GUIX																		
☐		Guixos i escaioles per a la construcció: comuns i especials, d'aplicació manual o per projectar																		
☐	136	ENLLUITS																		
	1363	PASTA DE GUIX																		
☐		Guixos i escaioles per a la construcció: comuns i especials, d'aplicació manual o per projectar																		
☐	1364	ELEMENTS COMPLEMENTARIS																		
☐		Enllistonat i cantoneres metàl·liques. Enlluit interior																		
☐		Enllistonat i cantoneres metàl·liques. Enlluit exterior																		
☐		Motllures de guix prefabricades																		

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:

- Abans del subministrament del PEIS:

Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministraments dels PEIS.:

Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament dels PEIS.:

Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.

- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-135Z	CONDICIONS PREVIES	Estat del suport: estabilitat, planor, neteja i grau d'humitat	- Cada planta - Cada 100 m²
☒	PE-135Z	ESTAT DEL SUPORT	Control del 25% de la superfície	
☐	PE-135Z	PREPARACIÓ DEL GUIX	Tipus de guix, dosificació, preparació del guix, aplicació, espessors, planor.	
☐	PE-135Z	MESTRES		
☐	PE-135Z	APLICACIÓ DEL GUIX		
☒	PE-135Z	GRUIX I PLANOR		
☐	PE-135Z	COL·LOCACIÓ DE REFORÇOS	Control del 25% de la superfície	
☐	PE-135Z	COL·LOCACIÓ DE CANTONERES		

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

1351 – GUARNITS I ENLLUITS

Dades:

Núm. de plantes: 4 plants

m² de guarnits i enlluïts: 746 m²

Estimació de duració dels treballs de guarnits i enlluïts: 3 setmanes

Unitats de control:

Uc1-Condicion previes; Uc2-Estat del suport; Uc3-Tipus de guix;Uc4-Preparació del guix; Uc5-Mestres; Uc6-Aplicació del guix; Uc7-gruix, planor;Uc8-Col·locació de reforços; Uc9- Col·locació de cantoneres;

Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
- Un lot cada planta - Un lot cada 100m²	8 lots.
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6-1 Uc7-1 Uc8-1 Uc9-1 Abast del control: 25% de la superfície per lot	_____visites. Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs

Documentació associada

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☒	PA-1351	GUARNITS I ENLLUITS	Organolèptic: Aspecte acabat, planor, estabilitat del 100% de la superfície	- Cada planta
☐	PA-			- Cada 100 m²

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- <i>(si s'estableixen)</i>	
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

MÈTODE DE CONTROL

	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació			
Solució Acceptada	Documental	Documental - Organolèptic	Documental - Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)
1391 PINTURA

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	1391	PINTURA																		
☐		Acabat exterior impermeable a l'aigua																		
☐																				

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:

- Abans del subministrament del PEIS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministraments dels PEIS.:
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament dels PEIS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.

- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-139Z	CONDICIONS PREVIES	Verificació del tipus de pintura, temps de secat, rendiment, aspecte, color..., estat del suport, sistema d'aplicació. Control del 20% de l'execució	- Cada planta
☒	PE-139Z	ESTAT DEL SUPORT		
☒	PE-139Z	PREPARACIÓ DE LA PINTURA		
☒	PE-139Z	APLICACIÓ DE LA PINTURA		
☒	PE-139Z	ASPECTE ACABAT		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

1391 –PINTURES

Dades:

Núm. de plantes: 4 plantes

Estimació de duració dels treballs de pintura: 2 setmanes

Unitats de control:

Uc1-Condicion previes; Uc2-Estat del suport; Uc3-Preparació de la pintura; Uc4-Aplicació de la pintura; Uc5-Aspecte acabat;

Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
Un lot per a cada planta.	4 lots
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1	_____visites.
Abast del control: 20% dels paraments per lot	Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs

Documentació associada

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-139Z	PINTURES	Verificació de gruixos de protecció sobre elements metàl·lics mitjançant aparell magnètic o micròmetre. Per proteccions ignífugues: Les establertes a l'apartat 23 Per proteccions anticorrosives sobre elements metàl·lics: sol·licitud de certificat de l'aplicador, dels gruixos aplicats.	. - Un lot per cada tipus d'element pintat
☐				

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- <i>(si s'estableixen)</i>	
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	Assaig
Solució Acceptada	Documental	Documental / Organolèptic	Documental / Organolèptic

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

13 ACABATS (VERTICALS I SOSTRES)
13B1 FALS SOSTRE

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"	
☒	13B1	FALS SOSTRE																			
☒		Sostres suspesos (Kits)																			
☒	13B2	ESTRUCTURA DE SUSTENTACIÓ																			
☒		Perfils metàl·lics per a particions, murs i sostres en plaques de guix laminat.																			
☒	13B3	SISTEMA DE FIXACIÓ																			
☐		Adhesius a base de guix per plafons de guix																			
☐		Adhesius a base de guix per a aïllament tèrmic-acústic de plafons de compost i plaques de guix																			
☒	13B4	ELEMENT DE CUBRICIÓ																			
☐		Plafons compostos lleugers autoportants per a ús com envans i sostres																			
☐		Peces de guix per a sostres suspesos.																			
☒		Plaques de guix laminat. Cartró-guix per a sostres, envans i revestiments																			
☐		Materials en guix fibrós																			
☐		Plaques d'escaiola per a sostres																			
☐		Plaques de guix laminat de processament secundari. Cartró-guix per a sostres, envans i revestiments																			
☒	13B	ELEMENTS COMPLEMENTARIS																			
☐		Motllures de guix prefabricades																			
☒		Material de juntes per a planxes de guix laminat. Cartró-guix per a sostres, envans i revestiments																			
☐																					

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☒	PE-13BZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: Estat del suport, estructura de suspensió, travaments, estat de les plaques, resolució de juntes, o gruixos de guamits (sostres continus)... Un control cada 20m² (no menys d'un per local)	- Cada planta
☒	PE-13BZ	ESTRUCTURA DE SUSTENTACIÓ		
☒	PE-13BZ	FIXACIÓ DEL FALS SOSTRE		
☒	PE-13BZ	COL·LOCACIÓ/EXECUCIÓ DE L'ELEMENT DE CUBRICIÓ		
☒	PE-13BZ	ASPECTE ACABAT		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

13B1 –FALS SOSTRES	
Dades	
m² de fals sostres: 2486 m2 Estimació de duració dels treballs de fals sostres: 1 mes	
Unitats de control	
Uc1-Condicions prèvies; Uc2-Estructura de sustentació; Uc3-Fixació de fals sostre; Uc4-Col·locació/execució de l'element de cobriment; Uc5-Aspecte acabat;	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
Un lot per cada planta	4 lots
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Abast del control: no menys d'un control per local o habitatge.	_____visites. Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs
Documentació associada	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-13B1	ASPECTE ACABAT	inspecció visual: planor, nivell, aspecte.	- Cada planta.
☐	PA-		Control del 100% dels fals sostres	

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen)	
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐	
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐	
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐	
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	
Solució Acceptada	Documental	Documental - Organolèptic	Documental - Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 PAVIMENTS
1421 SUBBASES I RECRESCUDES

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Ful·ls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	0422	TOT-U NATURAL																		
☐	0423	TOT-U ARTIFICIAL																		
☐																				

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.:
Ful·ls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-142Z	REFINAT I COMPACTACIÓ DE L'ESPLANADA	Organolèptic	- Cada 500 m²
☒	PE-142Z	HUMECTACIÓ I COMPACTACIÓ DE LA CAPA DE SUBBASE	Assaigs de densitat 5 determinacions d'humitat i densitat	- Cada 500m², - Cada tongada
☒	PE-142Z	GRUIX DE LES TONGADES	Control organolèptic Verificació del 50% de les tongades	- Cada 500m², - Cada tongada
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

1421 SUBBASES I RECRESCUDES

Dades:

m² de subbases i/o recrescudes: 3878 m2
núm. de tongades: 4 tongades
Estimació de duració dels treballs de subbases i/o recrescudes: 3 setmanes

Unitats de control:

Uc1-Refinat i compactació de l'esplanada; Uc2-Humectació i compactació de la capa subbase; Uc3-Grux de les tongades;

Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
Un lot cada 500m² Un lot cada tongada	8 lots
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Abast de Uc2: 5 determinacions d'humitat i densitat. Abast Uc3: verificació del 50% de les tongades.	_____ visites. Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.

Documentació associada

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-1421	SUBBASES I RECRESQUES	Organolèptic	Superfície total executada

* Verificacions i/o proves d'execució

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- <i>(si s'estableixen)</i>			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL

	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació	Assaig	Assaig	
Solució Acceptada	Documental		Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D’OBRA

14 PAVIMENTS
1431 SOLERA DE FORMIGÓ

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l’origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Altres	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
☒	141	PAVIMENTS																		
☒	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																		
☒		Verificació de la classificació davant del lliscament																		
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																		
☐		Pastes auto-nivellants																		
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.																		
☒	143	SOLERES DE FORMIGÓ																		
☒	1433	SUBBASE GRANULAR																		
☒	1434	ELEMENT SEPARADOR																		
☒		FORMIGÓ																		
☒		ARMAT																		
☐		Fibres d'acer per a formigó.																		
☐		Fibres polimèriques per a formigó.																		
☒	1437	ELEMENTS PER JUNTES DE LA SOLERA																		
☐		Productes per a segellat de juntes aplicats en calent, corrents en revestiments bituminós i paviments de formigó, també els resistents a carburants per carreteres, aeroports i altres paviments de formigó.																		
☒		Productes de segellat aplicats en fred																		
☐		Juntes preformades (extruïdes) de cautxú vulcanitzat per a segellat en paviments de formigó (col·locació mecànica de junta)																		

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte					Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Altres	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CORR	Homologació						Marca AENOR "N"
☐	1438	ELEMENTS AUXILIARS I COMPLEMENTARIS																		
☐		Materials per a soleres contínues i soleres. Pastes autonivellants																		
☐		Ancoratges metàl·lics utilitzats en paviments de formigó.																		
☐		Lligant de soleres: magnèsia càustica i clorur de magnesi per a soleres contínues de magnèsia.																		
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades. Per exemple, la quarsita de les soleres de formigó polit																		

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-1755	DRENATGES PERMANENTS SOTA LLOSES DE FONAMENTACIÓ	organolèptic	Segons grau d'impermeabilitat (CTE-DB HS-1): - Un lot per a cada grau d'impermeabilitat.
☒	PE-143Z	ESPLANADA		
☒	PE-143Z	SUBBASE		
☒	PE-143Z	MEMBRANA SEPARADORA		
☒	PE-143Z	ARMAT		
☒	PE-143Z	CONDICIONS PERIMETRALS I JUNTES		
☒	PE-143Z	FORMIGONAT		
☒	PE-143Z	TRACTAMENTS SUPERFICIALS		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

1431 – SOLERA DE FORMIGÓ	
Dades:	
m² de solera: 1175 m2 interior i 1160 m2 exterior Estimació de duració dels treballs de solera de formigó: 2 setmanes	
Unitats de control:	
Uc1-Drenatges i evacuacions permanents sota lloses de fonamentació; Uc2-Esplanada; Uc3-Subbase; Uc4-Membrana separadora; Uc5-impermeabilitzacions; Uc6-Armat; Uc7-Condicions perimetrales i juntes (tractaments perimètrics); Uc8-condicions del formigó; Uc9-Formigonat; Uc10- Tractaments superficials.	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
Un lot cada 500m²	3 lots interior 3 lots exterior
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Graus d'impermeabilitat 1, 2: Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6-1 Uc7-1 Uc8-1 Uc9-1 Uc10-1 Graus d'impermeabilitat 3, 4, 5: Uc1-2 Uc2-2 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-2 Uc6-1 Uc7-2 Uc8-2 Uc9-1 Uc10-1	_____ visites. Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.
Documentació associada	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-1431	SOLERA DE FORMIGÓ	Control organolèptic de l'element acabat: Planor, pendents, aspecte superficial, acabat de juntes...	Segons grau d'impermeabilitat (CTE-DB HS-1): - Un lot per a cada grau d'impermeabilitat.
☐	PA-			

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assaig	Assaig
Solució Acceptada	Documental	Documental / Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 PAVIMENTS
14B1 PAVIMENT DE PECES RÍGIDES

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"						
☒	141	PAVIMENTS																		
☒	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																		
☒		Verificació de la classificació davant del lliscament																		
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																		
☐		Pastes auto-nivellants																		
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.																		
☐	14B4	CAPA DE SORRA																		
☒	14B5	MATERIAL DE FIXACIÓ																		
☒		Adhesius per a rajoles ceràmiques																		
☒		Morters per al ram de paleta prescrits																		
☐		Morters per al ram de paleta dissenyats																		
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per a morters per al ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes																		
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts																		
☐		Ciment comú per morters																		
☐		Calçs per a la construcció																		
☒	14B6	MATERIAL PER JUNTES ENTRE PECES																		

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	14B7	PECES RÍGIDES																		
☐		Vorades de pedra natural per a ús com a paviment exterior																		
☐		Rajoles de pedra natural per ús com paviment exterior																		
☐		Rajoles prefabricades de formigó per a ús extern en trànsit de vianants i vehicles, ús intern i en cobertes																		
☐		Rajoles de terratzó per ús interior.																		
☐		Rajoles de terratzó per ús exterior.																		
☒		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premsat per a ús en paviments interiors i exteriors, per zones de vianants i vehicles, i zones subjectes a reglamentació de substàncies perilloses.																		
☐		Productes de pedra natural. Plaquetes.																		
☐		Productes de pedra natural. Rajoles per paviments i escales.																		
☐		Llambordes de pedra natural per a ús com a paviment																		
☐		Llambordes d'argila cuita																		
☐		Llambordes de formigó																		
☐		Frisos i encanyats de fusta.																		
☐		Paviments de fusta.																		
☐		Pedra aglomerada. Rajoles modulars per a sòls en interior i exterior																		
☒	14B8	PECES COMPLEMENTARIES																		
☐	14B9	TRACTAMENS ESPECIALS																		
☐																				

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATEEB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-14BZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic	Cada 100 m²
☒	PE-14BZ	ESTAT DEL SUPORT		
☒	PE-14BZ	CAPA BASE		
☒	PE-14BZ	MATERIAL DE FIXACIÓ		
☒	PE-14BZ	COL·LOCACIÓ DE LES PECES		
☒	PE-14BZ	TRACTAMENTS SUPERFICIALS		
☒	PE-14BZ	ASPECTE DEL ACABAT		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per cada lot.

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

14B1 – PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES	
Dades	
m² de paviment de peces rígides: 794 m2 Estimació de duració dels treballs de pavimentació de peces rígides: 3 setmanes	
Unitats de control	
Uc1-Condicions prèvies; Uc2-Estat del suport; Uc3-capa base; Uc4-Material de fixació; Uc5-Col·locació de les peces;Uc6-Tractaments superficials; Uc7-Aspecte acabat.	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
- Un lot cada 100 m².	8 lots
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6-1 Uc7-1	_____visites. Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.

Documentació associada

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-14B1	PAVIMENT DE PECES RÍGIDES	Planor, ressalts entre peces i horitzontalitat del paviment	- Cada 100 m².
☐	PA-			

* Unitat de verificacions i proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assajos	
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 PAVIMENTS
14C1 PAVIMENT FLEXIBLE

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Altres	Addicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
☒	141	PAVIMENTS																		
☒	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																		
☒		Verificació de la classificació davant del lliscament																		
☒	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																		
☒		Pastes auto-nivellants																		
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.																		
☒	14C3	SISTEMA DE FIXACIÓ DE L'ACABAT FLEXIBLE																		
☒	14C4	MATERIAL FLEXIBLE D'ACABAMENT																		
		Recobriments dels sòls resilients, tèxtils i laminats.																		
		Superfícies per àrees esportives. Paviments multi-esportius d'interior.																		
☒	14C5	PECES AUXILIARS I COMPLEMENTARIES																		
☐	14C6	TRACTAMENTS ESPECIALS																		
☐																				

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars: - (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB: - Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics. - Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes. - Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora: - Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments. - Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra. - Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora: Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-14CZ	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 100 m²
☒	PE-14CZ	ESTAT DEL SUPORT		
☒	PE-14CZ	APLICACIÓ DEL SISTEMA DE FIXACIÓ		
☒	PE-14CZ	COL·LOCACIÓ DEL MATERIAL FLEXIBLE		
☒	PE-14CZ	SOLUCIONS DE JUNTES I ENCONTRES		
☒	PE-14CZ	ASPECTE ACABAT		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars - (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.): ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO	☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO	☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO	☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-14C1	PAVIMENT FLEXIBLE	Organolèptic del paviment acabat:: Planor, manca d'adherència, juntes, aspecte superficial	- Cada 100 m²
☐	PA-			

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

MÈTODE DE CONTROL

	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assajos	
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 PAVIMENTS
14D1 PAVIMENT CONTINU

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	Altres		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☒	141	PAVIMENTS																	
☒	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																	
☒		Verificació de la classificació davant del lliscament																	
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																	
☐		Pastes auto-nivellants																	
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.																	
☐	14D3	CONGLOMERANT																	
☐	14D4	MATERIAL D'ADDICIÓ																	
☒	14D5	TRACTAMENTS ESPECIALS																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-14DZ	CONDICIONS PREVIES	Organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 100 m²
☒	PE-14DZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14DZ	ESTESA, REMOLINAT, FRESATGE, POLIMENT, EMPOLSAT		
☒	PE-14DZ	JUNTES DE CONSTRUCCIÓ, CONTRACCIÓ, DILATACIÓ I PERIMETRAL		
☐	PE-14DZ	AÏLLAMENT PERIMETRAL, BARRERA DE VAPOR, MEMBRANA D'ESTANQUITAT.		
☐	PE-14DZ	CAPESES SEPARADORES		

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

14D1 PAVIMENT CONTINU	
Dades	Documentació associada
m² de paviment continu: 882 m2 Estimació de duració dels treballs de paviment continu: 2 setmanes	
Unitats de control	
Uc1-Condicions prèvies; Uc2-Estat del suport; Uc3-estesa, remolinat, fresatge, poliment, empolsat; Uc4-juntes de construcció, contracció, dilatació i perimetral; Uc5-aïllament perimetral, barrera de vapor, membrana d'estanquitat; Uc6-capes separadores; Uc7-Aspecte acabat.	
Criteri de formació de lots	
- Un lot cada 100 m².	9 Lots.
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6-1 Uc7-1 Abast de les unitats de control: 20% de l'execució	____ visites. Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.

Comentaris:

En una inspecció d'execució es podran realitzar un determinat número de verificacions, (unitats de controls), tenint en compte que a la conclusió dels treballs, s'hauran d'haver realitzat com a mínim tots els controls indicats almenys una vegada.

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de la verificació. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-14D1	PAVIMENT CONTINU	Organolèptic del paviment acabat:: Planor, juntes, aspecte superficial	- Cada 100 m²

*Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- <i>(si s'estableixen)</i>			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐			
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐			
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐			
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL

	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assajos	
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 PAVIMENTS
14E1 VORERA

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fuls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	14E2	FORMIGÓ BASE																		
☒	14E3	PECES PREFABRICADES																		
☒		Vorades prefabricades de formigó																		
☒		Llamborda de formigó																		
☒		Rigoles i panots prefabricats de formigó																		
☐		Vorades de pedra natural per ús com paviment exterior																		
☐	14E4	CIMENT																		
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts																		
☐		Ciment comú per morters																		
☐	14E5	SORRA																		
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per a morters per al ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes																		
☒	14E6	MORTER																		
☐		Morters per al ram de paleta prescrits																		
☒		Morters per al ram de paleta dissenyats																		
☐		Calçs per a la construcció																		
☐																				

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:

- Abans del subministrament del PEIS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministraments dels PEIS.:
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament dels PEIS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.

- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-14DZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 200 m²
☒	PE-14DZ	ESTAT DEL SUPORT		
☒	PE-14DZ	REPLANTEIG		
☒	PE-14DZ	DISPOSICIÓ DELS ELEMENTS, GRUIXOS		
☒	PE-14DZ	JUNTES		
☒	PE-14DZ	ALINIACIONS I PENDENTS		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

14E1 VORERA (URBANITZACIÓ)									
Dades									
m² de voreres: Estimació de duració dels treballs de voreres:									
Unitats de control									
Uc1-Condicions prèvies; Uc2-Estat del suport; Uc3-replanteig; Uc4-disposició dels elements, gruixos; Uc5-juntes; Uc6-aliniacions i pendents; Uc7-Aspecte acabat.									
Criteri de formació de lots		Núm. de lots de control							
- Un lot cada 200 m².		1 lot							
Unitats de control per a cada lot					Previsió de visites d'inspecció				
Uc1-1	Uc2-1	Uc3-1	Uc4-1	Uc5-1	Uc6-1	Uc7-1	_____visites.		
Abast de les unitats de control: 20% de l'execució							Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.		
							Documentació associada		

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-14E1	VORERA	Organolèptic del paviment acabat:: pendents, juntes, planor (aplicació de toleràncies EHE Annex 11)	- Cada 200 m²
☐	PA-			

* **Verificacions i/o proves per lot**

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- <i>(si s'estableixen)</i>
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació			
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

15 ELEMENTS PRACTICABLES
1511 FINESTRES I BALCONERES

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives							Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					RPC	Garantia conformitat a Norma producte					Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	Altres		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"						
☒	1511	FINESTRA																			
☒		Finestres exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum.																			
☒	1521	BALCONERA																			
☒		Portes peatonals exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum.																			
☒	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																			
☒	1541	ANODITZAT																			
☐	1542	LACAT																			
☐	1543	GALVANITZAT																			
☐	1544	PROTECCIÓ DE LA FUSTA																			
☐	1551	PRE-MARC																			
☐	15G3	PROTECCIONS SOLARS																			
☐	15M1	PERSIANES																			

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE	Altres		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"						
																				Additional a etiqueta " CE"
☒	15P1	VIDRES																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic.																		
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa.																		
☐		Vidre borosilicatat.																		
☐		Vitroceràmiques.																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit.																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament.																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.																		
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament.																		
☐		Vidre aïllant.																		
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió																		
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.																		
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent.																		
☐		Vidre laminat de seguretat.																		
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitèrric endurit en calent.																		
☐																				

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:

- Abans del subministrament del PEIS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministraments dels PEIS.:
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament dels PEIS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.

- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Finestres:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-15Y1	PREPARACIÓ DEL FORAT	Preparació del forat dimensions dintre de toleràncies control de guerxeses, fixació, planor i desquadri de precèrcols Fixació de la finestra control de fixació del marc	- Cada planta
☒	PE-15Y1	FIXACIÓ DE LA FUSTERIA	Numero de fixacions i disposició d'aquestes Dimensions de junta	
☒	PE-15Y2	PROCÉS D'AÏLLAMENT TÈRMIC I ACÚSTIC	Dimensions de junta, Segellat perimetral	
☒	PE-15Y3	ACABAT DE LA FUSTERIA	Protecció de la fusteria	
☐	PE-			

Persianes

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15MZ	PREPARACIÓ DEL FORAT	Organolèptic	- Cada planta
☐	PE-15MZ	FIXACIÓ		
☐	PE-15MZ	CONDICIONS TÈRMiques, ACÚSTIQUES, SEGELLATS		

Proteccions solars:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-15GZ	FIXACIÓ	Organolèptic	- Cada planta

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
- (si s'estableixen)	
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

1511 – FINESTRES I BALCONERES

Dades	
Núm. de plantes: 4 plantes Estimació de duració dels treballs de col·locació de finestres i balconeres: 2 setmanes	
Unitats de control	
Finestres: Uc1 -verificació de les característiques dels elements; Uc2 -preparació del forat; Uc3 - col·locació/fixació de la fusteria; Uc4 - procés d'aïllament tèrmic i acústic; Uc5 – acabat de la fusteria. Persianes: Uc1 - verificació de les característiques dels elements; Uc2 – preparació del forat; Uc3 – fixació; Uc4 – condicions tèrmiques i acústiques, segellats. Proteccions solars: Uc1 – verificació de les característiques dels elements; Uc2 –fixació/col·locació	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
Un lot per cada planta	4 lots
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Finestres: Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Persianes: Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Proteccions solars: Uc1-1 Uc2-1	_____ visites. Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.
Documentació associada	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☒	PA-1511	FINESTRA	PROVA DE SERVEI: Funcionament de la fusteria Control per tipus de finestra, en el 20% de les finestres	- Cada planta
☒	PA-1511	FINESTRA	PROVA DE SERVEI: Prova d'escorrentia: Control per tipus de finestra, i segons protecció davant la pluja: 10% de les finestres col·locades en el pla exterior de façana o finestres que la protecció sigui inferior al 1/3 de la distància de l'ampit a la protecció (criteri de finestra no protegida segons UNE 85.220)	
☐	PA-15M1	PERSIANES	PROVA DE SERVEI: Prova de funcionament del tipus 20% de les persianes	
☐	PA-15G1	PROTECCIONS SOLARS	PROVA DE SERVEI: Prova de funcionament del tipus 20% de les proteccions solars	

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- <i>(si s'estableixen)</i>			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?		SI	☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?		SI	☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?		SI	☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Assajos	
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Organolèptic

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

15 ELEMENTS PRACTICABLES
1531 PORTES

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	Altres		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☒	1531	PORTA																	
☒		Portes peatonals exteriors sense caràcter de resistència al foc i/o control de fuites de fum.																	
☒	1534	FERRAMENTA																	
☒	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																	
☒	1541	ANODITZAT																	
☒	1542	LACAT																	
☒	1543	GALVANITZAT																	
☐	1544	PROTECCIÓ DE LA FUSTA																	
☒	1551	PRE-MARC																	
☒	15P1	VIDRES																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic.																	
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa.																	
☐		Vidre borosilicatat.																	
☐		Vitroceràmiques.																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit.																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament.																	
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.																	
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament.																	
☐		Vidre aïllant.																	
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió																	
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.																	
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent.																	
☐		Vidre laminat de seguretat.																	
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitèrric endurit en calent..																	

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-15Z1	PREPARACIÓ DEL FORAT	dimensions dintre de toleràncies, control de guerxeses, fixació, planor i desquadri de precèrcols	- Cada planta
☒	PE-15Z1	FIXACIÓ DE LA FUSTERIA	control de fixació del marc, Numero de fixacions i disposició d'aquestes	
☐	PE-15Z2	PROCÉS D'AÏLLAMENT TÈRMIC I ACÚSTIC	Dimensions de junta, segellat perimetral	
☒	PE-15Z3	ACABAT		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

1531 – PORTES		
Dades		
Núm. de plantes: 4 plantes Estimació de duració dels treballs de col·locació de portes: 2 setmanes		
Unitats de control:		
Uc1-Tipus i característiques de les portes; Uc2-Preparació del forat; Uc3-Fixació de la fusteria Uc4-Consideracions d'aïllament tèrmic i acústic, segellats; Uc5-Acatat de la fusteria		
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control	
Un lot per cada planta	4 lots	
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció	
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1	_____visites. Les visites d'inspeccions estaran condicionades al ritme dels treballs.	Documentació associada

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-1531	PROVES DE FUNCIONAMENT	Prova de servei: Funcionament de les portes Control del 20% de les portes	- Cada tipus de porta
☐	PA-			

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació			
Solució Acceptada	Documental	Documental - Organolèptic	Documental - Organolèptic

Comentaris:

En una visita de inspecció de l'execució es podran realitzar un determinat número de verificacions, (unitats de control), tenint en compte que a la conclusió de la unitat d'obra, s'hauran d'haver realitzat com a mínim totes les unitats de control com a mínim una vegada.

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

15 ELEMENTS PRACTICABLES
15P1 VIDRES

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea			Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	15P1	VIDRES																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic.																		
☐		Vidre per l'edificació. Vidre de capa.																		
☐		Vidre borosilicatat.																		
☐		Vitroceràmiques.																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic termoendurit.																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temprat tèrmicament.																		
☐		Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament.																		
☐		Vidre borosilicatat de seguretat temprat tèrmicament.																		
☒		Vidre aïllant.																		
☐		Vidre aïllant antibala o antiexplosió																		
☐		Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri.																		
☐		Vidre de seguretat silicat sodocàlcic temprat en calent.																		
☒		Vidre laminat de seguretat.																		
☐		Vidre de seguretat de silicat alcalitèrric endurit en calent..																		
☐																				

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris

voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-15X1	CONDICIONS DE SEGURETAT RELATIVES A L'ACCESSIBILITAT DELS VIDRES EXTERIORS PER NETEJA	Verificació de compliment del CTE DB-SU1 Un per tipus de disposició d'envidriament	- Cada tipus de disposició d'envidriament
☒	PE-15X3	CONDICIONS DE SEGURETAT RELATIVES A L'IMPACTE AMB ELEMENTS FRAGILS	Verificació de compliment del CTE DB-SU2 Control del 100% de les superfícies envidriades situades en àrees de risc d'impacte	- Totes les àrees de risc d'impacte
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

15P1 VIDRES	
Dades	
Disposicions d'envidrament amb risc de seguretat per la seva accessibilitat (s/CTE DB SU-1): Àrees de risc de impacta amb elements fràgils:	
Unitats de control:	
Uc1-Tipus de vidre; Uc2-Segellats; Uc3-Condicions de seguretat d'ús relatives a l'accessibilitat dels vidres exteriors per neteja; Uc4-Consideracions de seguretat relatives a l'impacta	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
Un lot per cada disposició d'envidrament amb risc de seguretat per la seva accessibilitat i/o risc d'impacte amb elements fràgils.	_____lots.
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1	_____visites. Les visites d'inspeccions estaran condicionades al ritme dels treballs.

Documentació associada

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-15P1	VIDRES	Organolèptic: Control visual Control del 100% dels vidres	- Cada planta

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació			
Solució Acceptada	Documental	Documental - Organolèptic	Documental - Organolèptic

Comentaris:

En una visita de inspecció de l'execució es podran realitzar un determinat número de verificacions, (unitats de control), tenint en compte que a la conclusió de la unitat d'obra, s'hauran d'haver realitzat com a mínim totes les unitats de control com a mínim una vegada.

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

16 ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ
1611 BARANES

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☒	1611	BARANES																
☐		Baranes prefabricades																
☒		Productos largos y plans, laminats en calent, (funció estructural)																
☐		Alumini i els seus aliatges (funció estructural)																
☐		Fustes de seccions rectangular (funció estructural)																
☐		Vidre, per baranes amb vidre																
☒	1641	ANCORATGES																
☐		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Anclorages d'expansió o per soscavat. Per a elements estructurals o càrregues pesades.																
☒		Ancoratges metàl·lics per a formigó. Anclorages químics. Per a elements estructurals o càrregues pesades.																
☐		Ancoratges metàl·lics per formigó, amb aplicacions no estructurals. Per càrregues lleugeres.																
☒	154	TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ																
☐	1541	ANODIZAT																
☐	1542	LACAT																
☒	1543	GALVANITZAT																
☐	1544	TRACTAMENT DE LA FUSTA																
☐	1545	PINTURES																

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris

voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-1671	PROTECCIÓ DE DESNIVELLS: MESURES DE SEGURETAT	Verificació del compliment de les mesures de seguretat exigides Control del 100% de les baranes	- Un lot per planta
☒	PE-161Z	COMPLIMENT DE LES MESURES DE SEGURETAT EN EL DISSENY DE LA BARANA	Verificació del compliment de les mesures de seguretat en el disseny Control per tipus de barana	
☒	PE-161Z	COL·LOCACIÓ / EXECUCIÓ DE LA BARANA	Fixació de la barana Control del 25% de les baranes	
☒	PE-	PROTECCIÓ DE LA BARANA	Verificació del grau de protecció a l'exterior. Control del 25% de la barana	

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Dades:	
Núm. de plantes: 4 plantes Estimació de duració dels treballs de execució / col·locació de baranes: 2 setmanes	
Unitats de control	
Uc1 -Protecció de desnivells, mesures de seguretat; Uc2 -Compliment de les mesures de seguretat en el disseny de la barana; Uc3 -Col·locació / Execució de la barana; Uc4 - protecció de la barana;	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
- Un lot per planta	4 lots
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Abast de les unitats d'inspeccions per lot: Uc1 - 100% de les baranes Uc3 - 25% de les baranes Uc4 - 25% de les baranes.	_____ visites Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme dels treballs.

Documentació associada

Comentaris:

En una visita de inspecció de l'execució es podran realitzar un determinat número de verificacions, (unitats de control), tenint en compte que a la conclusió de la unitat d'obra, s'hauran d'haver realitzat totes les unitats de control com a mínim una vegada.

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PA-1611	BARANA	Resistència^(*) Si la DF considera necessari la realització d'una prova	Per tipus de barana

* Verificacions i/o proves per lot

- (*) En cas de dubtes sobre la resistència de la barana

Resistència de la barana d'acord a l'apartat 3.2.1. del DB SE-AE 3.2: (segons DB SUA-1 3.2.2)

Categoria d'ús C5, força horitzontal 3, 0 kN/m.

Categoria d'ús C3, C4, E F, força horitzontal 1,6 kN/m.

Resta de casos, força horitzontal 0,8 kN/m.

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.		
☐	- Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.		
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació			
Solució Acceptada	Documental	Documental - Organolèptic	Documental - Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

16 ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ
1641 SENYALITZACIONS DE SEGURETAT D'ÚS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte					Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Altres	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	16E	ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ																		
☒	16E1	PER VIES EVACUACIÓ																		
☒		Senyalització de les vies d'evacuació																		
☒	16E2	SENYALITZACIÓ DELS MITJANS MANUALS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS																		
☒		Senyalització dels mitjans manuals de protecció contra incendis																		
☐	16E3	PER ZONES DE CIRCULACIÓ DE VEHICLES																		
☐		Captafaros retrorreflectants, de vidre o plàstic, adherits o ancorats, per a senyalització de zones de circulació de vehicles.																		
☐		Materials de senyalització vial horitzontal. Materials de postmesclat. Microesferes de vidre, granulats antilliscants i mescles d'ambdós, que s'expandeixen sobre les pintures, materials termoplàstics, plàstics en fred o qualsevol altre producte de senyalització vial horitzontal, per donar propietats de retroreflexió i/o antilliscament																		
☐		Equipaments de regulació del tràfic. Dispositius lluminosos d'advertència de perill i abalisament.																		
☐		Equips de control de tràfic. Caps de semàfor.																		
☒	16E4	SENYALITZACIÓ FOTOLUMINISCENT																		

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:

- Abans del subministrament del PEIS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministraments dels PEIS.:
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament dels PEIS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.

- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☒	PE-16E1	SENYALS DE VIES D'EVACUACIÓ	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades. Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals.	- Tota l'edificació
☒	PE-16E2	SENYALS DE MATERIALS I EQUIPS		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.

☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐

- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

1641 – SENYALITZACIONS DE SEGURETAT						
Dades:						
Estimació de duració dels treballs de senyalitzacions de seguretat: 2 setmanes						
Control:						
Unitats de control: Senyals de vies d'evacuació: Uc1-Tipus de senyal: adequació a projecte, dimensions; Uc2-fixació de les senyals; Uc3-Situació, visibilitat Senyals de materials i equips: Uc4-Tipus de senyal: adequació a projecte, dimensions; Uc5-fixació de les senyals; Uc6-Situació, visibilitat						
Criteri de formació de lots		Núm. de lots de control				
Un lot per a tota l'edificació		1 lot.				
Unitats de control per a cada lot		Previsió de visites d'inspecció				
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6-1		_____visites				
Documentació associada						

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteri de formació de lots
☒	PA-1641	SENYALITZACIONS DE SEGURETAT	Organolèptic: Inspecció final	- Tota l'edificació

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars	
(si s'estableixen)	
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):	
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.	
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.	
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora	
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐	
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐	
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐	
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:	

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

17 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT
1711 XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Segell, marca conformitat	CCR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☒	1713	BAIXANTS I COL·LECTORS SUSPESOS																
☐		Canonades de gres per sanejament, accessoris i juntes, per evacuació d'aigües residuals, pluvials i superficials, que funcionen per gravetat o sota lleugera pressió.																
☐		Sistemes de canalització de polietilè soterrats i aeris per a conducció d'aigua, sanejament a pressió i sanejament per buit, a pressió màxima de 25 bar i Tª d'operació 20°C i fins 40°C en operacions que operen a temperatura constant.																
☐		Tubs ABS (material plàstic acronitril-butadiè-estirè), per a evacuació d'aigües residuals en l'interior de l'estructura dels edificis a baixa i alta temperatura.																
☐		Tubs accessoris i peces especials de foneria dúctil i les seves unions, per a col·lectors i escomeses de sanejament a l'exterior dels edificis. Soterrades o aèries, amb o sense pressió i en sistemes separatius o unitaris.																
☐		Tubs amb capes interiors i exteriors llises de PVC-U unides per una capa espumada de PVC-U o per nervis de PVC-U compacte																
☐		Tubs de Formigó, canalitzacions a baixa pressió																
☐		Tubs de Polipropilè, canalitzacions a baixa pressió																
☐		Tubs de PVC-U																

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE		Adicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐		Tubs i accessoris d'acer galvanitzat en calent soldats longitudinalment amb maniguet acobable per a canalització d'aigües residuals																
☐		Tubs i accessoris d'acer inoxidable soldats longitudinalment amb maniguet acobable per a canalització d'aigües residuals																
☐		Tubs i accessoris de foneria, unions i peces especials per a xarxes d'evacuació d'aigües en edificis.																
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions d'aigua de superfície o sanejament soterrades, exteriors als edificis per aplicacions sense pressió.																
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions soterrades per a evacuació i sanejament.																
☐		Tubs i accessoris de PRFV (plàstic termostable reforçat amb fibra de vidre) basat en resines de polièster insaturat (UP), per a canalitzacions soterrades per aplicacions amb o sense pressió.																
☐		Tubs i accessoris de PVC-C (policlorur de vinil clorat) per a evacuació d'aigües residuals a l'interior dels edificis.																
☒		Tubs i accessoris de PVC-U (policlorur de vinil no plastificat) amb tubs de paret estructurada per a evacuació d'aigües residuals.																
☐		Tubs i accessoris de PVC-U (policlorur de vinil no plastificat) per a sanejament soterrat o aeri amb pressió.																
☐		Tubs i peces complementàries prefabricades de formigó amb fibra d'acer i formigó amat amb unions flexibles per a aigües negres, pluvials i superfície per gravetat																
☐		Tubs SAN+PVC (mescles de copolímers d'estirè) per a evacuació d'aigües residuals a l'interior dels edificis.																
☐		Tubs, juntes i accessoris de fibrociment amb (AT) o sense (NT) amiant destinades a clavegueram, sanejament i drenatge.																

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE		Addicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	1714	CANALONS PER RECOLLIDA D'AIGÜES PLUVIALS																	
☒		Canalons amb ràfec i baixants externs d'aigües pluvials de xapa de zinc, acer inoxidable, xapa d'acer amb recobriment metàl·lic per immersió en calent, xapa d'acer recobert de metall o recobriment orgànic, xapa d'alumini o de xapa de coure.																	
☐		Canalons suspesos i els seus accessoris de PVC-U																	
☒	1715	JUNTES I UNIONS																	
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat per a estanquitat en unions de canonades d'aigua no potable, calent (WF i WD), freda (WC) o freda resistent a olis (WG)																	
☐		Juntes elastomèriques de cautxú vulcanitzat (amb o sense copolímer de isoprè-isobutílen) per a canalitzacions d'aigua i drenatge, per a subministrament d'aigua potable calenta (WA, WB i WE).																	
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques amb estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.																	
☐		Juntes elastomèriques termoplàstiques de material cel·lular de cautxú vulcanitzat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.																	
☐		Juntes elastomèriques de poliuretà emmotllat com estanquitat en unions de canonades per a transport i drenatge d'aigua no destinada al consum humà.																	
☒		Adhesius per a sistemes de canalització en materials termoplàstics sense pressió																	

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
☐	1716	PLANTES ELEVADORES DE MATERIAIS RESIDUALS																		
☐		Plantes elevadores de matèries fecals																		
☐		Plantes elevadores d'aigües residuals no fecals																		
☐		Plantes elevadores de matèries fecals, amb aplicacions limitades, petits usuaris																		
☐	1717	VÀLVULES																		
☐		Vàlvules de retenció per a plantes elevadores d'aigües residuals, fecals i no fecals.																		
☐		Vàlvules equilibradors de pressió per a sistemes de desguàs a l'interior d'edificis																		
☐	1718	CASSOLETES																		
☐		Cassoleta per a la recollida d'aigües pluvials de xapa de zinc, acer inoxidable, xapa d'acer amb recobriment metàl·lic per immersió en calent, xapa d'acer recobert de metall o recobert orgànic, xapa d'alumini o de xapa de coure.																		
☐		Cassoleta de PVC-U per a aigües pluvials																		
☒	171B	BONONERES																		
☒		Bononera sifònica de foneria																		

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:

- Abans del subministrament del PEIS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministraments dels PEIS.:
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament dels PEIS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.

- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-1731	XARXA SOTERRADA	Replanteig, diàmetres de col·lectors, dimensions, disposició, fixació. Solucions d'aïllament acústic Control del 50% de la instal·lació	- Un lot corresponent a les xarxes privades - Un lot corresponent a les zones comuns
☒	PE-1732	COL·LECTOR SUSPÈS		
☒	PE-1733	COLUMNA DE VENTILACIÓ		
☒	PE-1734	BAIXANTS		
☒	PE-1735	SIFONS		
☒	PE-1736	DERIVACIONS		
☒	PE-1737	CALDERETES O CASSOLETES I BUNERES		
☒	PE-1738	DESGUÀS DELS ELEMENTS SANITARIS		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- <i>(si s'estableixen)</i>			
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

1711 – EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS	
Dades:	
Núm. de xarxes privades: - Núm. de xarxes comuns: 1 xarxa Estimació de duració dels treballs de execució: 3 setmanes	
Unitats de control:	
Elements de la instal·lació, objectes del control: Xarxa soterrada; Col·lectors suspesos; Columnes de ventilació; Baixants; Sifons; Calderetes o cassoles i buneres; Desguàs dels elements sanitaris	
Unitats de control: Uc1 -Replanteigs; Uc2 -Dimensions, diàmetres; Uc3 -Disposició dels elements; Uc4 -fixacions dels elements; Uc5 - Solucions d'aïllament acústic de la instal·lació.	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
- Un lot cada xarxa privada - Un lot cada xarxa comú	1 lot
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Abast de les unitats de control: 50% de la instal·lació	_____ visites. Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme de treball.
Documentació associada	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-1711	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS	Proves d'estanquitat parcial Proves de buidat Control del 100% de les unions, entroncaments i/o derivacions	- Un lot corresponent a les xarxes privades - Un lot corresponent a les zones comuns
☒	PA-1711	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS, i LA SEVA VENTILACIÓ	Proves d'estanquitat total (amb aigua, aire o fum) Control del 100% de les xarxes d'aigües residuals i pluvials, amb les seves corresponents xarxes de ventilació	
☒	PA-1711	ARQUETES I POUS DE REGISTRE	Proves d'estanquitat parcial Control del 100% de les arquetes i pous de registre	

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- <i>(si s'estableixen)</i>			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Proves de funcionament	Certificat inspecció
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

18 - INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ
182- INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
1821 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	DPC	Garantia conformitat a Norma producte					Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE			Adicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CORR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	1824	XEMENEIES I CONDUCTES DE FUMS																		
☐		Xemeneies. Terminals dels conductes de fums argilencs/ceràmics																		
☐		Xemeneies. Conductes de fums d'argila o ceràmics																		
☐		Xemeneies. Elements de paret exterior de formigó																		
☐		Xemeneies. Parets interiors de formigó																		
☐		Xemeneies. Conductes de fum de blocs de formigó																		
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics. En condicions humides.																		
☐		Xemeneies. Parets exteriors d'argila o ceràmiques per a xemeneies modulars																		
☐		Xemeneies amb conductes de fum de material plàstic.																		
☐		Xemeneies industrials autoportants. Materials per a conductes de maó.																		
☐		Xemeneies autoportants per a construccions cilíndriques d'acer d'ús en xemeneies de paret simple d'acer i revestiments d'acer.																		
☐		Xemeneies metàl·liques. Conductes interiors metàl·lics i conductes d'acoblament.																		
☐		Xemeneies metàl·liques modulars.																		
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics. Amb resistència al sutge.																		
☐		Xemeneies. Blocs per a conductes de fums d'argila o ceràmics per a xemeneies de paret simple.																		
☐		Xemeneies modulars amb conductes de fum d'argila o ceràmics amb sistema de tir d'aire.																		
☐		Xemeneies. metàl·liques i conductes de subministrament d'aire independent del material. Terminals verticals per a calderes estanques tipus C6.																		
☐		Xemeneies i conductes de subministrament d'aire per calderes estanques individuals																		
	1825	AIREJADORS																		

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-18Z	CONDUCTES / XIMENEIES	Control organolèptic de tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips Control del 50% de la instal·lació	- Cada planta
☒	PE-18Z	EXTRACTORS		
☐	PE-18Z	SISTEMES D'ACCIONAMENT		
☒	PE-	AIREJADORS		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

1821 –INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ		
Dades		
Núm. de plantes: 4 plantes Estimació de duració dels treballs de execució: 1 mes		
Unitats de control		
Uc1-tipus i situació dels conductes i/o xemeneies; Uc2-fixació i dimensions dels conductes i/o xemeneies; Uc3-tipus i situació dels extractors; Uc4-fixació i capacitat dels extractors; Uc5-sistemes d'accionament; Uc6-disposició i capacitat dels airejadors;		
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control	
Un lot per a cada planta	4 lots	
Unitats de control per a cada lot		Previsió de visites d'inspecció
Uc1-* Uc2-* Uc3-* Uc4-* Uc5-* Uc6-*		_____visites.
Abast de les unitats de control: * El 50% de la instal·lació		Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme de treball.
Documentació associada		

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-1821	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ	Proves d'estanquitat i evacuació de fums (DB HS-3) Un per cada 5 conductes i no menys d'un (voluntari)	- Cada 2 plantes
☐	PA-1822	EXTRACCIÓ EN GARATGES	Proves finals de Servei (DB HS-3) Un per cada 5 detectors i no menys d'un (voluntari)	- Cada 250 m²
☒	PA-1823	XIMENEIES UNITÀRIES	Estanquitat i funcionament (DB HS-3) Un prova (voluntari)	

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Proves de funcionament	Certificat inspecció
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

Observacions:

Les proves parcials i finals les realitzarà l'empresa instal·ladora d'acord amb els requisits de la IT2.

Totes les proves es faran en presència del Instal·lador autoritzat o Director de la Instal·lació si hi ha, els quals donaran la seva conformitat tant al procediment emprat com als resultats obtinguts.

Els resultats passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació

Quan per certificar la instal·lació sigui necessari disposar de l'energia per realitzar proves, es demanarà a l'empresa subministradora un subministra provisional per proves per part de IA o DI i sota la seva responsabilitat.

Una vegada finalitzada la instal·lació i realitzades les proves de servei, amb resultats satisfactoris, l'Instal·lador Autoritzat i el Director de la Instal·lació si hi ha, subscriuran el certificat de la instal·lació.

El certificat, segons òrgan competent de la comunitat autònoma, contindrà com a mínim lo següent:

- Identificació i dades més significatives de la instal·lació realment executada.
- Identificació de l'empresa instal·ladora, del Instal·lador Autoritzat amb carnet professional, i del Director de la Instal·lació quan la seva participació sigui preceptiva.
- Els resultats de les proves de posada en servei segons IT2.
- Declaració expressa de que la Instal·lació ha estat executada d'acord amb el projecte o memòria tècnica i que compleix amb els requisits exigits per el RITE.

Per la posada en servei de la instal·lació, serà necessari el registre del certificat de la instal·lació en el òrgan competent, per lo qual es requerirà la documentació següent:

- Projecte o memòria de la instal·lació
- Certificat de la Instal·lació

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

19 - INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
191- INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
1911 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE		Addicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	191	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ																	
☒	1911	EQUIPS DE PRODUCCIÓ DE FRED																	
☒		Aparells acondicionadors d'aire																	
☐		Plantes refrigeradores d'aigua																	
☐		Equips autònoms																	
☐		Maquines alternatives de refrigeració																	
☐		Maquines centrífugues de refrigeració																	
☐		Maquines de refrigeració per absorció																	
☐	1912	ALTRES EQUIPS																	
☐		Bescanviador																	
☒	1913	CANONADES, VÀLVULES I ACCESORIS																	
☐		Coure i aleacions de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.																	
☐		Coure i aleacions de coure. Accessoris.																	
☐		Tubs, ràcords i accessoris de foneria dútil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió																	
☐		Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X).																	
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB)																	
☒		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP)																	
☐		Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament.																	

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE		Addicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☐		Tubs d'acer no aliat aptes per a soldar i rosar. Condicions tècniques de subministrament.																	
☐		Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat.																	
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termostables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, destinades a la utilització en instal·lacions soterrades.																	
☐		Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió																	
☐	1915	XARXES DE CONDUCTES D'AIRE																	
☐		Conductes de xapa metàl·lica																	
☐		Conductes metàl·lics																	
☐		Revestiment interior																	
☒	1917	ELEMENTS DE CONTROL I SEGURETAT																	
☐		Vàlvules termostàtiques																	
☒		Equips de regulació: Termostat ambient Tot-res																	
☐		Equips de regulació: Vàlvules motoritzades																	
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes exteriors de temperatura																	
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes interiors de temperatura																	
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Sondes d'immersió																	
☐		Equips de regulació amb compensació de temperatura exterior: Central de regulació																	
☒	1918	ALTRES ELEMENTS DE L'INSTAL·LACIÓ																	
☒		Reixetes																	

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-19	REPLANTEIG DE L'INSTAL·LACIÓ	Correcte muntatge dels equips, fixacions, seccions de conductes, aïllaments, sistemes antivibradors Control normal: 50%	- Un lot per instal·lacions de les zones comuns - Un lot per instal·lacions de les zones privades
☒	PE-19	DISPOSICIÓ DELS EQUIPS		
☒	PE-19	DISPOSICIÓ DELS CONDUCTES I CONEXIONS		
☒	PE-19	AÏLLAMENT TÈRMIC DE L'INSTAL·LACIÓ		
☐	PE-19	SALA DE MAQUINES		
☒	PE-19	INSTAL·LACIONS INDIVIDUALS		
☐	PE-			

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

1911 – INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ		
Dades:		
Núm. de zones privades: - Núm. de zones comuns: Estimació de duració dels treballs de execució: 6 setmanes		
Unitats de control		
Unitats de control: Uc1-Replanteig; Uc2-Tipus i característiques dels equips; Uc3-Disposició, fixació, dels equips; Uc4-Sistemes antivibració i mesures acústiques dels equips; Uc5-Tipus de conductes d'aire; Uc6-Disposició i fixació de conductes d'aire; Uc7- Aïllaments de la instal·lació; Uc8-disposició de reixetes d'impulsió; Uc9-circuits frigorífics; Uc10-circuits elèctrics; Uc11-centre de comandament;		
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control	
- Un lot per instal·lacions de les zones comuns - Un lot per instal·lacions de les zones privades	_ lot	
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció	
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6-1 Uc7-1 Uc8-1 Uc9-1 Uc10-1 Uc11-1 Abast de les unitats de control: 50% de la instal·lació.	_____visites Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme de treball.	
		Documentació associada

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
V	PA-1911	INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ	Equips i aparells: Verificació de les dades de funcionament Control del 100% dels equips i aparells	- La totalitat d'equips i aparells
			Plantes refrigeradores: Verificació de les temperatures de funcionament Control del 100% de les plantes refrigeradores	- Un lot per planta refrigeradora
			Instal·lacions de climatització individuals: - Verificació del funcionament del 100% dels equips - Verificació del cabal en cada reixeta Un control per reixeta	- Un lot per instal·lació de climatització
			Torre de refrigeració: - Verificació del cabal d'aigua recirculada Un control per circuit - Verificació del salt tèrmic Un control per torre - Verificació de l'estanquitat Control de la totalitat de la xarxa	- Un lot per torre de refrigeració

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?		SI	☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?		SI	☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?		SI	☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Proves de funcionament	Certificat inspecció
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:
A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

Observacions:
Les proves parcials i finals les realitzarà l'empresa instal·ladora d'acord amb els requisits de la IT2.
Totes les proves es faran en presència del Instal·lador autoritzat o Director de la Instal·lació si hi ha, els quals donaran la seva conformitat tant al procediment emprat com als resultats obtinguts.
Els resultats passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació
Quan per certificar la instal·lació sigui necessari disposar de l'energia per realitzar proves, es demanarà a l'empresa subministradora un subministra provisional per proves per part de IA o DI i sota la seva responsabilitat.
Una vegada finalitzada la instal·lació i realitzades les proves de servei, amb resultats satisfactoris, l'Instal·lador Autoritzat i el Director de la Instal·lació si hi ha, subscriuran el certificat de la instal·lació.
El certificat, segons òrgan competent de la comunitat autònoma, contindrà com a mínim lo següent:
- Identificació i dades més significatives de la instal·lació realment executada.
- Identificació de l'empresa instal·ladora, del Instal·lador Autoritzat amb carnet professional, i del Director de la Instal·lació quan la seva participació sigui preceptiva.
- Els resultats de les proves de posada en servei segons IT2.
- Declaració expressa de que la Instal·lació ha estat executada d'acord amb el projecte o memòria tècnica i que compleix amb els requisits exigits per el RITE.
Per la posada en servei de la instal·lació, serà necessari el registre del certificat de la instal·lació en el òrgan competent, per lo qual es requerirà la documentació següent:
- Projecte o memòria de la instal·lació
- Certificat de la Instal·lació

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

20 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA, ENLLUMENAT
201- INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
2011- BAIXA TENSIO

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE			Addicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☐	206	MATERIALS PER A XARXES AÈRIES PER A DISTRIBUCIÓ EN BAIXA TENSIÓ																		
☐	2061	CONDUCTORS																		
☐		Conductors aïllats																		
☐		Conductors despullats de coure																		
☐		Conductors despullats d'alumini																		
☐		Conductors despullats d'alumini-acer, alumini homogeni i alumini comprimit destinats a línies de transport i distribució d'energia elèctrica																		
☐	2062	CABLES																		
☐		Cables formats per conductors aïllats amb polietilè reticulat (XLPE), en feix, a espiral visible, per a xarxes aèries.																		
☐		Cables per a xarxes subterrànies.																		
☐	2063	TUBS RÍGIDS																		
☐		Tubs rígids per a escomeses aèries posades sobre façanes																		
☐	2064	CANALS																		
☐		Canals per a escomeses aèries posades sobre façanes																		
☒	207	PRODUCTES EQUIPS I SISTEMES DE LA INSTAL·LACIÓ																		
☒	2071	CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ																		
☒		Caixes generals de protecció																		
☒		Grau d'inflamabilitat de les caixes generals de protecció																		

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE			Addicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	2072	CAIXES DE PROTECCIÓ I MESURA																		
☒		Caixes de protecció i mesura																		
☒		Grau d'inflamabilitat de les caixes de protecció i mesura																		
☒	2073	CABLES																		
☒		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda																		
☒		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, per a DERIVACIONS INDIVIDUALS																		
☒		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mesclures termostables																		
☐		Cables no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda, amb aïllament de mesclures termoplàstiques																		
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, amb aïllament mineral i coberta metàl·lica																		
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables armats amb filferro d'acer galvanitzat i amb coberta externa no metàl·lica																		
☐		Cables per a locals amb risc d'incendi o explosió, cables per alimentar equips portàtils o mòbils, amb coberta de policloroprè																		
☐		Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, amb coberta de policloropeno																		
☐		Cables flexibles exteriors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres, amb coberta de policloropeno																		
☐		Cables flexibles interiors per a serveis mòbils, per a instal·lacions temporals d'obres																		
☐																				

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE		Altres	Adicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació
☒	2074	ELEMENTS DE CONDUCCIÓ																	
☐		Elements de conducció de cables no propagadors de la flama																	
☐		Tubs rígids																	
☐		Canals																	
☒		Tubs corbables																	
☒		Tubs flexibles																	
☐		Sistemes de tubs soterrats																	
☐		Canalització elèctrica prefabricada																	
☐		Canalització instal·lacions interiors																	
☐		Canalització elèctrica prefabricada per il·luminació																	
☐		Tubs per a instal·lacions en obres																	
☒	2075	CAIXES DE REGISTRE																	
☒		Caixes de registre																	
☒	2076	CONDUCTORS																	
☒		Conductors de coure per a instal·lacions de presa a terra																	
☒	2077	ACCESSORIS																	
☒		Borns de connexió per a ús domèstic o anàleg																	
☒		Proteccions																	
☐		Equips elèctrics, electrònics, telefònics o de telecomunicació incorporat en una cabina o banyera																	
☒		Interruptors																	
☒		Connectors																	
☐		Aparells en les instal·lacions d'obres																	
☐		Transformadors de seguretat per a "Molt baixa tensió"																	
☐		Clavilles per a la connexió dels receptors a les bases de presa de corrent de la instal·lació d'alimentació																	
☐		Clavilles per als receptors no destinats a ús en vivendes																	
☐		Condensadors																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEiS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEiS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEiS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEiS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEiS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☒	PE-20W1	CAIXA GENERAL DE PORTECCIÓ	Organolèptic Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les instal·lacions privades	- Un lot per les zones comuns - Un lot per totes les zones privades
☒	PE-20W2	POLSADOR		
☒	PE-20W3	BRUNZIDOR		
☒	PE-20W4	INTERRUPTOR		
☒	PE-20W5	CONMUTADOR		
☒	PE-20W6	BASE D'ENDOLL DE 10/16 AMPERS		
☒	PE-20W7	BASE D'ENDOLL DE 25 AMPERS		
☒	PE-20W8	DERIVACIÓ INDIVIDUAL		
☒	PE-20W9	INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA		
☒	PE-20WA	QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ		
☒	PE-20WB	INSTAL·LACIÓ INTERIOR		
☒	PE-20WC	XARXA D'EQUIPOTENCIALITAT		
☒	PE-20WD	CAIXA DE DERIVACIÓ		
☒	PE-20WE	LINIA DE FORÇA MOTRIU		
☒	PE-20WF	LINIA D'ENLLUMENAT AUXILIAR		
☐	PE-20WG	LINIA GENERAL D'ENLLUMENAT D'ESCALES		
☐	PE-20WH	DERIVACIÓ D'ENLLUMENAT D'ESCALES		
☒	PE-20WI	BARRA DE POSADA A TERRA		
☐	PE-20WJ	LINIA PRINCIPAL DE TERRA EN CONDUCTE DE FÀBRICA		
☒	PE-20WK	LINIA PRINCIPAL DE TERRA BAIX TUB		
☒	PE-20WL	QUADRE DE PROTECCIÓ DE LINIES DE FORÇA MOTRIU		
☒	PE-20WM	QUADRE GENERAL DE MANDO I PROTECCIÓ D'ENLLUMENAT		
☒	PE-20WN	CANALITZACIÓ DE SERVEIS		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐			
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐			
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐			
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

2011 – INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	
Dades	
Núm. de zones privades: - Núm. de zones comuns: Estimació de duració dels treballs de execució: 6 setmanes	
Unitats de control	
Uc1-Replanteig; Uc2-Tipus i característiques dels equips i mecanismes; Uc3-Disposició, fixació, dels equips i mecanismes; Uc4-Tipus de conductors i protectors; Uc5- Disposició de conductors i protectors; Uc6- Fixació de conductors i protectors; Uc7- Aïllaments de la instal·lació; Uc8-Sistemes antivibració i mesures acústiques	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
- Un lot per les zones comuns - Un lot per cada zona privada	_ lots
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6-1 Uc7-1 Uc8-1 Uc9-1 Uc10-1 Uc11-1 Abast de les unitats de control: - Zones comuns: 100% de la instal·lació - Zones privades: 50% de la instal·lació	_____visites Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme de treball.
Documentació associada	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-2011	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	Condicions de seguretat: recepció per assaig: Continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra, i sensibilitat del diferencial	- Un lot per les zones comuns
			Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives	
			Condicions de funcionament, recepció per assaig: Tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors, grau d'electrificació, etc. Control del 100% de les instal·lacions comuns i 50% de les privatives	- Un lot per totes les zones privades

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐			
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐			
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐			
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Proves de funcionament	Certificat inspecció
Solució Acceptada	Documental	Documental / Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

Les instal·lacions elèctriques únicament podran ser realitzades per Instal·ladors Autoritzats.

La instal·lació s'haurà de verificar per l'Instal·lador, amb la supervisió del director de l'obra, en el seu cas, a fi de comprovar la correcta execució i funcionament segur de la mateixa.

Si el corresponent ITC ho prescriu, la instal·lació haurà de ser objecte d'una inspecció inicial per un organisme de control.

A la finalització de la instal·lació i realitzades les verificacions pertinents i, en el seu cas, la inspecció inicial, l'Instal·lador autoritzat que ha realitzat la instal·lació, emetrà un certificat d'instal·lació, en el que es faci constar que la mateixa ha estat realitzada conforme amb el Reglament i les seves Instruccions Tècniques complementaries i d'acord amb la documentació tècnica. En el seu cas, identificarà i justificarà les variacions que en l'execució s'hagin produït.

El certificat, juntament amb la documentació tècnica i, en el seu cas, el certificat de direcció d'obra i el d'inspecció inicial, haurà de dipositar-se a l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma, amb l'objecte de registrar la esmentada instal·lació, rebent les còpies diligenciades necessàries per la constància de cada interessat i sol·licitud del subministrament de l'energia.

Les administracions competents hauran de facilitar que aquestes documentacions puguin ser presentades i registrades per procediments informàtics o telemàtics.

L'empresa subministradora no podrà connectar la instal·lació receptora a la ret de distribució si no se li lliura la còpia corresponent del certificat de la instal·lació degudament diligenciat pel òrgan competent de la comunitat autònoma.

No obstant, quant existeixi circumstàncies objectives per les quals sigui precís contar amb subministrament d'energia elèctrica abans de poder culminar la tramitació administrativa de les instal·lacions, aquestes circumstàncies, degudament justificades i acompanyades de les garanties per el manteniment de la seguretat de les persones i bens i la no pertorbació d'altres instal·lacions o equips, hauran de ser exposades davant el òrgan competent de la comunitat autònoma, la qual podrà autoritzar, mitjançant resolució motivada, el subministrament provisional per atendre estrictament les necessitats esmentades.

CONTROL DE LES OBRES ACABADES:

A la conclusió de les obres, i realitzades les verificacions i inspecció inicial a que s refereix els punts anteriors, l'instal·lador autoritzat haurà d'emetre un certificat de la instal·lació, segons model establert per l'administració, que haurà d'incloure, com a mínim, lo següent:

- a) dades referents a les principals característiques de la instal·lació;
- b) la potencia prevista de la instal·lació;
- c) en el seu cas, la referència del certificat de l'Organisme de Control que hagi realitzat amb qualificació de resultat favorable, la inspecció inicial;
- d) identificació de l'instal·lador autoritat responsable de la instal·lació;
- e) declaració expressa de que la instal·lació ha estat executada d'acord amb les prescripcions del Reglament Electrotècnic para Baja Tensión i, en el seu cas, amb les especificacions particulars aprovades a la Companyia elèctrica, així como, segons correspongui, amb el Projecte o la Memòria Tècnica de Disseny.

Abans de la posada en servei de les instal·lacions, l'instal·lador autoritzat haurà de presentar davant l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma, al objecte de la seva inscripció en el corresponent registre, el Certificat de la Instal·lació amb el seu corresponent annex d'informació a l'usuari, per quintuplicat, al que s'acompanyarà, segons el cas, el Projecte o Memòria

Tècnica de Disseny, així com el certificat de Direcció d'Obra firmat per el corresponent tècnic titulat competent, i el certificat d'inspecció inicial amb qualificació de resultat favorable, de l'Organisme de Control, si procedeix.

L'òrgan competent de la Comunitat Autònoma haurà de diligenciar les còpies del Certificat de l'instal·lador i, en el seu cas, del certificat d'inspecció inicial, tornant quatre a l'instal·lador autoritzat, dos per ell i les altres dos per la propietat, a fi de que aquesta pugui, quedar-se una còpia i lliurar l'altre a la Companyia elèctrica, requisit sense el qual aquesta no podrà subministrar energia a la instal·lació, excepte lo indicat en l'Article 18.3 del Reglament Electrotècnic per Baja Tensión.

POSADA EN SERVEI DE LES INSTAL·LACIONS

El titular de la instal·lació haurà de sol·licitar el subministrament d'energia a l'empresa subministradora mitjançant lliurament del corresponent exemplar del certificat de la instal·lació.

L'empresa subministradora podrà realitzar, sota el seu cost, les verificacions que consideri oportunes, en lo que es refereix al compliment de les prescripcions del corresponent Reglament.

Quan els valors obtinguts en la indicada verificació siguin inferiors o superiors als assenyalats respectivament per l'aïllament i corrents de fuites en l'ITC-BT-19, les empreses subministradores no podran connectar a les seves xarxes les instal·lacions receptores.

En aquest casos, hauran d'expendre un acta, en la que consti el resultat de les comprovacions, la qual haurà de ser firmada igualment pel titular de la instal·lació, donant-se per assabentat. Aquesta acta, en el termini més breu possible, es posarà en coneixement de l'Òrgan competent de la Comunitat Autònoma, qui determinarà lo que procedeixi.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

20 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, CONTRIBUTIÓ FOTOVOLTAICA, ENLLUMENAT
202- CONTRIBUTIÓ FOTOVOLTAICA
2021- CONTRIBUTIÓ FOTOVOLTAICA

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte					Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE	Altres		Addicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☒	2022	SISTEMA GENERADOR FOTOVOLTAIC																		
☒	2023	INVERSOR																		
☒	2024	PROTECCIONS I ELEMENTS DE SEGURETAT																		
☒	2025	ELEMENTS DE MESURA																		

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

- Els sistemes portaran el marcatge CE.

Tots els mòduls satisfaran les especificacions de la UNE-EN 61215:1997 per a mòduls de silici cristal·lí, UNE-EN 61646:1997 per a mòduls fotovoltaics de capa prima, i estaran certificats per algú laboratori acreditat per les entitats nacionals d'acreditació reconegudes per la Xarxa Europea d'Acreditació (EA) o pel Laboratori d'Energia Solar Fotovoltaica del Departament d'Energies Renovables del CIEMAT

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-2051	ESTRUCTURA DE SUPORT	Organolèptic Control del 100% dels PEIS	- Un lot per cada instal·lació
☒	PE-20V1	SISTEMA GENERADOR FOTOVOLTAIC		
☒	PE-20V2	INVERSOR		
☒	PE-20V3	PROTECCIONS I ELEMENTS DE SEGURETAT		
☒	PE-20V4	ELEMENTS DE MESURA		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

2021 CONTRIBUTIÓ FOTOVOLTAICA	
Dades	
Núm. de instal·lacions de contribució fotovoltaica: 1 instal·lació Estimació de duració dels treballs de execució: 2 setmanes	
Unitats de control	
Uc1-estructura de suport; Uc2-sistema generador fotovoltaic ; Uc3-inversor; Uc4-proteccions i elements de seguretat; Uc5-elements de mesura;	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
- Un lot per instal·lació	1 lot
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1	_____ visites Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme de treball.
Documentació associada	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-2021	CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA	Verificació de les mesures de seguretat i funcionament Control del 100% de l'instal·lació	- Un lot per cada instal·lació

* Verificacions i/o proves

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Verificació de l'existència del pla de manteniment preventiu i pla de vigilància

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐			
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐			
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐			
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Proves de funcionament	Certificat inspecció
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

Les instal·lacions elèctriques únicament podran ser realitzades per Instal·ladors Autoritzats.

La instal·lació s'haurà de verificar per l'Instal·lador, amb la supervisió del director de l'obra, en el seu cas, a fi de comprovar la correcta execució i funcionament segur de la mateixa.

Si el corresponent ITC ho prescriu, la instal·lació haurà de ser objecte d'una inspecció inicial per un organisme de control.

A la finalització de la instal·lació i realitzades les verificacions pertinents i, en el seu cas, la inspecció inicial, l'Instal·lador autoritzat que ha realitzat la instal·lació, emetrà un certificat d'instal·lació, en el que es faci constar que la mateixa ha estat realitzada conforme amb el Reglament i les seves Instruccions Tècniques complementaries i d'acord amb la documentació tècnica. En el seu cas, identificarà i justificarà les variacions que en l'execució s'hagin produït.

El certificat, juntament amb la documentació tècnica i, en el seu cas, el certificat de direcció d'obra i el d'inspecció inicial, haurà de disposar-se a l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma, amb l'objecte de registrar la esmentada instal·lació, rebent les còpies diligenciades necessàries per la constància de cada interessat i sol·licitud del subministrament de l'energia. Les administracions competents hauran de facilitar que aquestes documentacions puguin ser presentades i registrades per procediments informàtics o telemàtics.

L'empresa subministradora no podrà connectar la instal·lació receptora a la ret de distribució si no se li lliura la còpia corresponent del certificat de la instal·lació degudament diligenciat pel òrgan competent de la comunitat autònoma.

No obstant, quant existeixi circumstàncies objectives per les quals sigui precís contar amb subministrament d'energia elèctrica abans de poder culminar la tramitació administrativa de les instal·lacions, aquestes circumstàncies, degudament justificades i acompanyades de les garanties per el manteniment de la seguretat de les persones i bens i la no pertorbació d'altres instal·lacions o equips, hauran de ser exposades davant el òrgan competent de la comunitat autònoma, la qual podrà

autoritzar, mitjançant resolució motivada, el subministrament provisional per atendre estrictament les necessitats esmentades.

CONTROL DE LES OBRES ACABADES:

A la conclusió de les obres, i realitzades les verificacions i inspecció inicial a que s refereix els punts anteriors, l'instal·lador autoritzat haurà d'emetre un certificat de la instal·lació, segons model establert per l'administració, que haurà d'incloure, com a mínim, lo següent:

a) dades referents a les principals característiques de la instal·lació;

b) la potencia prevista de la instal·lació;

c) en el seu cas, la referència del certificat de l'Organisme de Control que hagi realitzat amb qualificació de resultat favorable, la inspecció inicial;

d) identificació de l'instal·lador autoritat responsable de la instal·lació;

e) declaració expressa de que la instal·lació ha estat executada d'acord amb les prescripcions del Reglament Electrotècnic para Baixa Tensió i, en el seu cas, amb les especificacions particulars aprovades a la Companyia elèctrica, així como, segons correspongui, amb el Projecte o la Memòria Tècnica de Disseny.

Abans de la posada en servei de les instal·lacions, l'instal·lador autoritzat haurà de presentar davant l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma, al objecte de la seva inscripció en el corresponent registre, el Certificat de la Instal·lació amb el seu corresponent annex d'informació a l'usuari, per quintuplicat, al que s'acompanyarà, segons el cas, el Projecte o Memòria Tècnica de Disseny, així com el certificat de Direcció d'Obra firmat per el corresponent tècnic titulat competent, i el certificat d'inspecció inicial amb qualificació de resultat favorable, de l'Organisme de Control, si procedeix.

L'òrgan competent de la Comunitat Autònoma haurà de diligenciar les còpies del Certificat de l'instal·lador i, en el seu cas, del certificat d'inspecció inicial, tornant quatre a l'instal·lador autoritzat, dos per ell i les altres dos per la propietat, a fi de que aquesta pugui, quedar-se una còpia i lliurar l'altre a la Companyia elèctrica, requisit sense el qual aquesta no podrà subministrar energia a la instal·lació, excepte lo indicat en l'Article 18.3 del Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió.

POSADA EN SERVEI DE LES INSTAL·LACIONS

El titular de la instal·lació haurà de sol·licitar el subministrament d'energia a l'empresa subministradora mitjançant lliurament del corresponent exemplar del certificat de la instal·lació.

L'empresa subministradora podrà realitzar, sota el seu cost, les verificacions que consideri oportunes, en lo que es refereix al compliment de les prescripcions del corresponent Reglament.

Quan els valors obtinguts en la indicada verificació siguin inferiors o superiors als assenyalats respectivament per l'aïllament i corrents de fuites en l'ITC-BT-19, les empreses subministradores no podran connectar a les seves xarxes les instal·lacions receptores.

En aquest casos, hauran d'expendre un acta, en la que consti el resultat de les comprovacions, la qual haurà de ser firmada igualment pel titular de la instal·lació, donant-se per assabentat. Aquesta acta, en el termini més breu possible, es posarà en coneixement de l'Òrgan competent de la Comunitat Autònoma, qui determinarà lo que procedeixi.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

20 - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA, ENLLUMENAT
203- ENLLUMENAT
2031- ENLLUMENAT

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE		Addicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"	
																				Altres
☒	203	ENLLUMENAT																		
☒	2031	INSTAL·LACIONS DE IL·LUMINACIÓ																		
☒	2034	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA																		
☐		Lluminàries exteriors																		
☐		Lluminàries interiors																		
☐		Portalàmpades interiors																		
☐	2036	ELEMENTS D'ENLLUMENAT EXTERIOR																		
☐		Columnes i bàculs d'enllumenat d'acer																		
☐		Columnes i bàculs d'enllumenat d'alumini																		
☐		Columnes i bàculs d'enllumenat de barreja de polímers compostos, reforçats amb fibres																		
☐		Columnes i bàculs d'enllumenat de formigó armat i formigó pretesat																		

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Àmbit d'aplicació CTE, DB-HE 3, SUA 4.

A la memòria del projecte per cada zona constaran juntament amb els càlculs justificatius, almenys:

- A) l'índex del local (K) utilitzat al càlcul,
B) el número de punts considerats al projecte,
C) el factor de manteniment (Fm) previst,
D) la luminància mitja horitzontal mantinguda (Em) obtinguda,
E) l'índex d'enlluernament unificat (UGR) assolit,
F) els índex de rendiment de color (Ra) de les làmpades seleccionades,
G) el valor d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) resultant del càlcul,
H) les potències dels conjunts, làmpada més equip auxiliar

A més, s'ha de justificar per cada zona, el sistema de control i regulació que correspongui.

(**) Es comprovarà que les làmpades i els seus equips auxiliars disposen d'un certificat del fabricant que acrediti la seva potència total

Las llampares, equips auxiliars, lluminàries i la resta de dispositius compliran lo disposat en la normativa específica per cada tipus de material.

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

(si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:

- Abans del subministrament del PEIS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.:
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☒	PE-203Y	TIPUS	Organolèptic Control del 25% de l'enllumenat	- Un lot per cada zona comú
☒	PE-203Y	DOTACIÓ / COL·LOCACIÓ / DISPOSICIÓ		
☒	PE-203Y	FIXACIÓ		
☒	PE-203Y	SISTEMES DE REGULACIÓ I CONTROL		
☒	PE-203Y	SISTEMES D'ENCESA I APAGAT		

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- (si s'estableixen)

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

2031 ENLLUMENAT	
Dades	
Núm. de zones comuns: Estimació de duració dels treballs de execució: 4 setmanes	
Unitats de control	
Uc1-tipus d'enllumenat; Uc2-dotació, col·locació, disposició; Uc3-fixació; Uc4-sistemes de regulació i control; Uc5-sistemes d'encesa i apagat;	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
- Un lot per instal·lació	1 lot
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Abast de les unitats de control: 25% de l'enllumenat.	_____visites Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme de treball.

Documentació associada

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-2034	ENLLUMENAT EN ZONES DE CIRCULACIÓ	Nivells mínims d'il·luminació en zones de circulació Control del 25% de les zones de circulació	- Un lot per zona de circulació
☒	PA-2034	ENLLUMENAT EN ZONES D'EMERGÈNCIA	Nivells mínims d'il·luminació en zones d'emergència Control del 25% de les zones de emergència	- Un lot per zona d'emergència
			Grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut en zones d'emergència Control del 10% de les zones d'emergència	
			Luminància en equips, quadres, instal·lacions manuals Control del 25% dels equips	
☐	PA-2034	ENLLUMENAT DE LES SENYALS DE SEGURETAT	Il·luminació de les senyals de seguretat Control del 15% de les senyals	- Un lot per zona comú

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen) - Es verificarà l'existència del pla de manteniment.
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐ - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐ - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Proves de funcionament	Certificat inspecció
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

22 - INSTAL·LACIONS D'AIGUA, ACS, CONTRIBUCIÓ SOLAR
221- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA
2211- INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: *Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:*

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE	Altres	Additional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☒	228	CANONADES																
☐	2282	TUBS DE COURE																
☐		Tubs de coure per al subministrament d'aigua																
☐		Coure i aliatges de coure. Tubs rodons de coure, sense soldadura, per aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.																
☐		Coure i aliatges de coure. Accessoris.																
☐	2283	TUBS D'ACER INOXIDABLE																
☐		Tubs d'acer inoxidable amb extrems llisos, destinats a les instal·lacions de distribució a l'interior d'edificis o grups d'edificis d'aigua, freda o calenta, per a consum directe.																
☐		Tubs d'acer inoxidable soldats longitudinalment																
☐		Tubs i ràcords d'acer inoxidable per al transport de líquids aquosos incloent l'aigua destinada per al consum humà.																
☐	2284	TUBS DE FUNDICIÓ DÚCTIL																
☐		Tubs, ràcords i accessoris de fonera dúctil i les seves unions per a canalitzacions d'aigua soterrades o aèries, amb o sense pressió																
☐	2285	TUBS DE POLICLORUR DE VINIL NO PLASTIFICAT (PVC)																
☐		Tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC) per al subministrament d'aigua																
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a conducció d'aigua. Poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U).																

Documents per la recepció dels PEiS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE	Altres	Additional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐	2286	TUBS DE POLICLORUR DE VINIL CLORAT (PVC-C)																
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C)																
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Policlorur de vinil clorat (PVC-C)																
☐	2287	TUBS DE POLIETILÈ (PE)																
☐		Tubs de polietilè (PE) per al subministrament d'aigua																
☐		Sistemes de canalització de polietilè soterrats i aeris per a conducció d'aigua, sanejament a pressió i sanejament per buit, a pressió màxima de 25 bar i Tª d'operació 20°C i fins 40°C en operacions que operen a temperatura constant.																
☐		Sistemes de canalització de polietilè (PE) per a conducció d'aigua per a consum humà, inclòs abans del tractament, a pressió màx. De 25 bar i a temperatura d'operació de 20°C i fins a 40°C en aplicacions que operen a temperatura constant.																
☐	2288	TUBS DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)																
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polietilè reticulat (PE-X).																
☐	2289	TUBS DE POLIBUTILÈ (PB)																
☐		Sistemes de canalització en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polibutilè (PB)																
☒	228A	TUBS DE POLIPROPILE (PP)																
☒		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics per a instal·lacions d'aigua calenta i freda. Polipropilè (PP)																
☐	228B	TUBS DE MULTICAPA DE POLÍMER/ALUMINI/POLIETILÈ RESISTENT A LA TEMPERATURA SEGONS UNE 53 960 EX:2002																
☐		Tubs de multicapa de polímer/alumini/polietilè resistent a la temperatura segons UNE 53 960 EX:2002 per al subministrament d'aigua																

Documents per la recepció dels PEiS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministra, etiquetat	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE		Altres	Addicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
☐	228C	TUBS DE MULTICAPA DE POLÍMER/ALUMINI/POLIETILÈ RETICULAT SEGONS UNE 53 961 EX:2002																		
☐		Tubs de multicapa de polímer/alumini/polietilè reticulat (PE-X) segons UNE 53 961 EX:2002 per al subministrament d'aigua																		
☐	228D	TUBS D'ACER GALVANITZAT																		
☐		Tubs d'acer galvanitzat per al subministrament d'aigua																		
☐	228E	TUBS D'ACER																		
☐		Tubs, ràcords i accessoris d'acer per al transport de líquids aquosos, inclòs l'aigua destinada per al consum humà. Condicions tècniques de subministrament.																		
☐		Tubs d'acer soldat, amb diàmetres nominals compresos entre 8 i 220 mm i els seus perfils derivats corresponents, destinats a conducció de fluids, aplicacions mecàniques, estructurals i altres usos, tant en negre com galvanitzat.																		
☐	228F	TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS TERMOESTABLES REFORÇATS																		
☐		Sistemes de canalitzacions en materials plàstics termostables reforçats amb fibra de vidre (PRFV) basats en resines de polièster insaturat (UP), amb unions rígides o flexibles, destinades a la utilització en instal·lacions soterrades.																		
☐	228G	SISTEMES D'UNIO DE CONDUCCIONS TERMOPLÀSTIQUES																		
☐		Adhesius per a sistemes de canalitzacions en materials termoplàstics per a fluids líquids a pressió																		
☒	2291	JUNTES PER A CANONADES																		
☐		Juntes per a la connexió de tubs d'acer i ràcords per al transport de líquids aquosos inclòs aigua per al consum.																		
☒		Juntes elastomèriques de canonades utilitzades en canalitzacions d'aigua i drenatge (de cautxú vulcanitzat, d'elastòmers termoplàstics, de materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat i de poliuretà vulcanitzat).																		
☐	2292	DISPOSITIUS ANTI-INUNDACIÓ																		
☐		Dispositius anti-inundació en edificis.																		
☐																				

Documents per la recepció dels PEiS:



obligatoris

voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Execució d'instal·lacions d'aigua:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☒	PE-22R1	COMPTADOR GENERAL	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció visual del 100%	- Un lot per escomesa
☒	PE-22R2	CLAU GENERAL		
☐	PE-22R3	COMPTADOR DIVISIONARI		
☐	PE-22R4	BATERIA DE COMPTADORS		
☒	PE-22R7	CLAU DE PAS	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 10 ut	- Un lot per instal·lació de distribució.
☒	PE-22R8	CLAU DE PAS AMB AIXETA DE BUIDAT	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 2 ut.	
☒	PE-22R9	VÀLVULA REDUCTORA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions	
☒	PE-22RA	VÀLVULA DE RETENCIÓ	Inspecció visual del 100%	
☒	PE-22RB	ANTIARIET	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 2ut.	
☒	PE-21RD	BOMBA ACCELERADORA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Inspecció del 100% de les bombes	
☒	PE-22RD	GRUP DE PRESSIÓ	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions, encontres. Inspecció del 100% dels grups de pressió	

* Unitats d'inspecció per lot

Pla: Cod.		Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-22R5	CANALITZACIÓ D'ACER	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions, encontres Inspecció visual cada 10 ml	- Un lot per instal·lació de distribució
☐	PE-22R6	CANALITZACIÓ DE COURE		- Un lot per instal·lació d'habitatge
☒	PE-	ALTRES CANALITZACIONS		
☒	PE-22RE	AIXETA	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 10 ut.	- Un lot per instal·lació d'habitatge
☐	PE-22RF	FLUXOR		
☒	PE-21RA	PURGADOR		
☒	PE-21RB	DILATADOR		
☒	PE-21RE	CALENTADORS	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions	
☒	PE-21RJ	HIDROMESCLADORS	Verificació del 100% dels equips	
☒	PE-22RC	DIPÒSIT ACUMULADOR	Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, connexions, fixacions. Inspecció del 100% dels dipòsits acumuladors	

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

2111 – INSTAL·LACIÓ D'AIGUA, ACS	
Dades	
Núm. d'escomeses: 1 escomesa	
Ml de canonades d'aigua: 1970 metres	
Núm. d'instal·lacions individuals: -	
Estimació de duració dels treballs de execució: 4 setmanes	
Unitats de control	
Uc1-Tipus i característiques de la xarxa de canonades; Uc2-Disposició, fixació i protecció de la xarxa de canonades; Uc3-Tipus i característiques de vàlvules i claus; Uc4-Disposició i fixació de vàlvules i claus; Uc5- Tipus i característiques dels dispositius de medició i consum; Uc6- Disposició i fixació dels dispositius de medició i consum; Uc7-Tipus, característiques i instal·lació de bomba acceleradora; Uc8-calentadors, dipòsit acumulador; Uc9-hidromescladors.	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
- Un lot per escomesa i distribució en zones comuns	1 lot
- Un lot per cada instal·lació d'habitatge	
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1 Uc2-1 Uc3-1 Uc4-1 Uc5-1 Uc6-1 Uc7-1 Uc8-1 Uc9-1	_____visites
Abast de les unitats de control:	
Comptador general, clau general, comptador divisionari, bateria de comptadors: Inspecció visual del 100% Clau de pas: Un cada 10 ut Clau de pas amb aixeta de buidat: Un cada 2 ut. Vàlvules reductores, vàlvules de retenció: Inspecció visual del 100% Antiarriet: Un cada 2ut. Bomba acceleradora: inspecció del 100% Grup de pressió: inspecció del 100% Canonades: Inspecció visual cada 10 ml Comprovacions de tipus de materials, diàmetres, fixacions Un cada 10 ut. Escalfadors, hidromescladors: Verificació del 100% Dipòsit acumulador: Inspecció del 100%	Les visites d'inspecció estaran condicionades al ritme de treball.
Documentació associada	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control Proves de funcionament sobre el 100% de la instal·lació	Criteris de formació de lots
☒	PA-2211	INSTAL·LACIÓ D' AIGUA (sDB HS-4)	Prova de resistència mecànica i estanquitat (sense connexió de les aixetes i aparells de consum) Prova de resistència mecànica i estanquitat (amb connexió de les aixetes i aparells de consum) Mesura del cabal i temperatura en els punts d'aigua calenta Obtenció dels cabals exigits a la temperatura fixada una vegada oberts els número d'aixetes estimats en la simultaneïtat (aigua calenta) Comprovació del temps que triga el aigua en sortir a la temperatura de funcionament en una vegada realitzat l'equilibrat hidràulic de les diferents branques de la ret de tornada i obertes una a una les aixetes mes allunyades de cada un dels ramals, sense haver obert cap aixeta en les darreres 24h. (aigua calenta) Mesura de temperatures de la ret Amb l'acumulador a règim, comprovació amb termòmetre de contacte de les temperatures del mateix, a la seva sortida i en les aixetes. La temperatura de tornada no haurà de ser inferior a 3°C a la sortida del acumulador. (aigua calenta)	100% de la instal·lació
☒	PA-2212	INSTAL·LACIÓ D' AIGUA CALENTA SANITÀRIA (sDB HE-2)	Ajust i equilibrat de les instal·lacions tèrmiques Control automàtic: Verificacions del sistema de control, paràmetres de funcionament, criteris de seguiment, nivells de procés Control dels cremadors: ajust dels cremadors Control de la eficiència energètica: Verificacions de consums energètics, temperatures i els salts tèrmics, funcionament dels elements de regulació i control, sistemes de generació d'energia d'origen renovable, bescanviadors de calor, motors elèctrics, instal·lació, pèrdues tèrmiques, equips de generació de calor i fred. Control d'equips i aparells: verificació de les dades de funcionament dels equips Prova d'estanquitat i resistència mecànica Proves de lliure dilatació: Verificació de les temperatures de tarat; comprovació visual al finalitzar la prova Proves d'estanquitat de xarxes de tubs d'aigua: Proves hidrostàtiques, proves d'estanquitat. Sistemes de distribució d'aigua: Funcionament del mecanisme del subsistema d'energia solar, verificació del fluid del circuit primari quan existeix ris de gelades, funcionament dels captadors solars i bescanviadors de calor, circuits hidràulics, unitats terminals, bombes, verificacions de l'equilibrat hidràulic, cabal nominal i pressió dels elements del circuit hidràulic, característiques del fluid anticongelant.	

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐			
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐			
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐			
L'empresa instal·ladora estarà obligada a realitzar una prova de resistència mecànica i estanquitat de totes les canalitzacions, elements i accessoris que integren la instal·lació, estant tots els seus components vistos i accessibles per al seu control.			
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Proves de funcionament	Certificat inspecció
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:
A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.
Les proves les haurà de realitzar l'empresa instal·ladora

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

- 23 -
- 231- INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ AL FOC
- 2311- INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC
- 23111- INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Ful·ls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat " CE "	Control producció fàbrica	DITE			Adicional a etiqueta " CE "	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	2341	EXTINTORS PORTÀTILS																		
☒		Extintors portàtils d'incendis.																		
☒	2342	BOQUES D'INCENDI																		
☐		Boques d'incendis amb mànegues semirígides.																		
☒		Boques d'incendis amb mànegues planes.																		
☒	2343	SISTEMES DE COMUNICACIÓ D'ALARMA																		
☒		Sistemes de comunicació d'alarma. Alarmes de fum autònomes.																		
☒	2344	SISTEMES DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS																		
☒		Detectors de calor. Detectors puntuals																		
☒		Detectors de fums. Detectors lineals que utilitzen un feix òptic de llum.																		
☒		Dispositius d'alarma d'incendis-dispositius acústics.																		
☒		Equips de subministrament d'alimentació.																		
☒		Detectors de fum. Detectors puntuals que funcionen segons el principi de llum difusa, llum transmesa o per ionització.																		
☐		Detectors de flama. Detectors puntuals.																		
☒		Polsadors manuals d'alarma.																		
☐		Seccionadors de curtcircuit.																		
☐		Dispositius entrada/sortida per al seu ús en les vies de transmissió dels detectors de foc i de les alarmes d'incendi.																		
☐		Detectors d'aspiració de fums.																		
☒		Equips de transmissió d'alarmes i avisos de fallada.																		
☐		Equips de detecció i mesura de la concentració de monòxid de carboni.																		
☒		Sistemes de protecció i alarma d'incendis. Control de l'alarma per veu i equips indicadors																		
☒		Equips de control i indicació																		
☒		Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Components dels sistemes d'alarma per veu. Altaveus																		
☐		Sistemes de detecció i alarma d'incendis. Components que utilitzen enllaços radioelèctrics.																		

Pla	Cod.	Element	Origen garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Ful·ls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE	Altres		Adicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☐	2345	HIDRANTS																		
☐		Hidrants exteriors de columna.																		
☐		Hidrants baix nivell de terra, pericons i tapes.																		
☐		Racors																		
☐		Mànegues																		
☐	2346	SISTEMES FIXES D'EXTINCIÓ																		
☐		Ruixadors i aigua polvoritzada. Conjunts de vàlvula d'alarma de canonades mullades i cambres de retard																		
☐		Ruixadors i aigua polvoritzada. Conjunts de vàlvula d'alarma de canonades seques																		
☐		Ruixadors i aigua polvoritzada. Alarmes hidromecàniques																		
☐		Components per a sistemes de ruixadors i aigua polvoritzada. Detectors de fluxe d'aigua.																		
☐		Sistemes d'extinció d'incendis per pols																		
☐		Sistemes de CO2. Dispositius de control automàtic i per a retardadors elèctrics.																		
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius no elèctrics de control automàtic i de retard.																		
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius manuals d'accionament i parada.																		
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Conjunts de vàlvules dels contenidors d'alta pressió i els seus actuadors.																		
☐		Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Difusors per a sistemes de CO2.																		
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Detectors especials d'incendis.																		
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Pressostats i manòmetres.																		
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius de pesada.																		
☐		Sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius pneumàtics d'alarma.																		
☐		Components per a sistemes d'extinció per gas. Vàlvules de retenció i vàlvules antiretorn.																		
☐		Sistema d'extinció per aigua polvoritzada. Ruixadors automàtics.																		
☐		Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Vàlvules direccionals d'alta i baixa pressió i els seus actuadors per a sistemes de CO2.																		
☐		Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Dispositius no elèctrics d'avortar per a sistemes de CO2.																		
☐		Instal·lacions fixes de lluita contra incendis. Sistemes d'escuma.																		
☐		Sistemes fixes de lluita contra incendis. Components per a sistemes d'extinció mitjançant agents gasosos. Connectors.																		

Documents per la recepció dels PEIS:

☒ obligatoris

☐ voluntaris

☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE	Altres		Addicional a etiqueta " CE"	Segell. marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	2347	SISTEMES DE CONTROL DE FUM I CALOR																		
☒		Airejadors naturals d'extracció de fums i calor en obres de construcció																		
☐		Airejadors extractors de fums i calor mecànics en obres																		
☐		Sistemes de pressió diferencial																		
☐		Sistemes pel control de fum i de calor. Barreres de fum en edificis industrials i comercials																		
☐		Equips de subministrament d'energia elèctrica i pneumàtics, pels sistemes de control de fums																		
☒	2349	SENYALITZACIÓ																		
☒		Senyalització de les vies d'evacuació																		
☒		Senyalització dels mitjans manuals de protecció contra incendis																		
☒		Senyalització foto-luminescent																		
☒	236	RESISTÈNCIA AL FOC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS																		
☒	2361	ELEMENTS PORTANTS I NO PORTANTS																		
☒		Elements amb capacitat portant																		
☒		Elements sense capacitat portant																		
☒	2362	PORTES I TANCAMENTS TALLA FOCS, LES SEVES FERRAMENTES I ACCESSORIS																		
☒		Accessoris: Dispositius d'emergència accionats per una manilla o un pulsador per portes i tancaments tallafocs																		
☒		Accessoris: Dispositius antipànic per sortides d'emergència activats per una barra horitzontal.																		
☐		Ferramentes: Dispositius de tancament controlat de portes.																		
☐		Ferramentes: Dispositius de coordinació de portes.																		
☒		Portes i tancaments tallafocs																		
☒		Ferramentes: Dispositius de retenció electromagnètica, aïllats o incorporats en tanca portes, per tancament de portes batents de compartimentació talla foc/fum.																		
☐		Portes de pisos d'aparells elevadors les quals els és exigible categoria d'integritat																		
☒		Conductes i comportes tallafocs																		
☒		Segellats de penetració i juntes lineals																		
☒		Productes tallafoc i de segellat de penetracions contra el foc																		
☒		Productes tallafoc i de segellat de juntes i obertures lineals contra el foc																		

Documents per la recepció dels PEiS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics								
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"						
☒	2364	MEMBRANES I CAPES PROTECTORES																	
☐		Membranes protectores horitzontals que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals																	
☐		Membranes protectores verticals que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals																	
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals de formigó																	
☒		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals d'acer																	
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals mixtos de làmina d'acer i formigó																	
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc de columnes d'acer buit farcit de formigó																	
☐		Capes protectores que contribueixen a la resistència al foc d'elements estructurals de fusta																	
☒	2365	PRODUCTES O KITS DE PROTECCIÓ CONTRA EL FOC																	
☐		Productes o kits per la protecció contra el foc a base de panells rígids i semirígids, i mantes																	
☒		Productes o kits per la protecció contra el foc a base de pintures intumescent, per elements d'acer.																	
☒		Productes o kits per la protecció contra el foc a base de morters projectats.																	
☐	237	REACCIÓ AL FOC D'ELEMENTS CONSTRUCTIUS																	
☒	2371	COBERTES																	
☒		Cobertes exposades al foc amb Marcatge CE.																	
☐		Cobertes exposades al foc sense Marcatge CE.																	
☐	2372	ALTRES PRODUCTES																	
☐		Productes amb Marcatge CE.																	
☐		Altres productes sense Marcatge CE.																	
☐		Cortines i cortinatges en ús de pública concurrència																	
☐		Mobiliari entapissat en ús de pública concurrència																	
☐		Mobiliari no entapissat en ús de pública concurrència																	

Documents per la recepció dels PEiS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris | ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

EXECUCIÓ DE PROTECCIONS PASSIVES				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-23Z	RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ	Recobriments mínims de les armadures establertes en Projecte i Normativa	Establerta al procés Estructures de Formigó
			Capes protectores de guix: producte, aplicació i guix	Establerta al procés: Acabats (verticals i sostres)
			Productes especials: Proteccions aplicades als elements de formigó: Ajust de l'execució a les especificacions de projecte i documentació tècnica del fabricant. Verificació dels gruixos aplicats. Mínim el 20% de la estructura	Es prendran els criteris indicats als DITE o documentació tècnica.
☒		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA D'ACER	Productes especials: Proteccions aplicades als elements d'acer: Ajust de l'aplicació a les especificacions de projecte i documentació tècnica del fabricant. Verificació de gruixos aplicats.	Es prendran els criteris indicats als DITE o documentació tècnica. Mínim el 20% de la estructura
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FUSTA	Control dimensional de la fusta 50% de l'estructura	- Cada 250 m² - Cada planta.
			Proteccions aplicades als elements de fusta: Ajust de l'execució a les especificacions de projecte i documentació tècnica del fabricant. Verificació dels gruixos aplicats. Mínim el 20% de la estructura	Es prendran els criteris indicats als DITE o documentació tècnica.
			Comprovació del grau de resistència al foc R de l'element constructiu a realitzar (fabriques de maó i bloc) Control unitari abans de la col·locació dels elements	La totalitat de l'estructura
☒		PROPAGACIÓ (INTERIOR I EXTERIOR)	Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres i compatibilitats amb altres elements constructius Freqüències de control establertes als processos: Tancaments exteriors i tancaments interiors	- Cada planta

☒		PORTES RESISTENTS AL FOC	Verificació durant l'obra del ajust entre la porta documentada i la subministrada Panys, frontisses, dispositius antipànic per sortides d'emergència, dispositius d'emergència accionats per una maneta o un botó per sortides d'emergència, dispositius de tancament controlat de portes, dispositius de retenció electromagnètica per portes, dispositius de coordinació de portes 100% de les portes resistents al foc	- Cada planta.
☐		PORTES DE PIS D'ASCENSORS	Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres i compatibilitats amb altres elements constructius Control del 100% de les portes de pis d'ascensors	- Cada planta
☒		PAS D'INSTAL·LACIONS: ELEMENTS OBSTURADORS	Segellats: Control de l'ajust del producte col·locat amb el documentat. Verificació del compliment de projecte i especificacions tècniques del fabricant, compatibilitat entre materials. Freqüències establertes als processos d'instal·lacions	- Cada planta
			Comportes tallafocs: Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres. 100% de les portes tallafocs	- Cada planta
☒		PAS D'INSTAL·LACIONS: ELEMENTS PASANTS	Conducció de ventilació, serveis, eixides, sòls elevats: Ajust amb projecte i documentació tècnica dels fabricants. Control de replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres. Freqüència establerta en els processos corresponents	- Cada planta
☐		VENTILACIÓ NATURAL DELS RECORREGUTS PROTEGITS	Verificació de l'existència del forat de ventilació natural: control dimensional del forat de ventilació en escales i vestíbuls, i forats de ventilacions en passadissos. 100 % dels recorreguts protegits	- Cada planta
☐		VENTILACIÓ NATURAL MITJANÇANT CONDUCTES DELS RECORREGUTS PROTEGITS	Verificació de les reixes i conductes de ventilació. Control de les superfícies útils de ventilació; relació L/I en conductes rectangulars; secció útil de les reixetes; Situació de les reixetes; distàncies entre reixes d'entrada i sortida en passadissos protegits. 100 % dels recorreguts protegits	- Cada planta
☒		REACCIÓ AL FOC DE MATERIALS DE CONSTRUCCIÓ I ELEMENTS CONSTRUCTIUS, DECORATIUS I DE MOBILIARI	Control de l'ajust del producte col·locat amb el documentat. Verificació del compliment de projecte i especificacions tècniques del fabricant. Compatibilitat entre materials. Per habitatges: 25% dels materials constructius, decoratius i de mobiliari. Per sector terciari: 100% dels materials constructius, elements decoratius i de mobiliari	- Cada dos plantes.
☒		EVAQUACIÓ D'OCUPANTS	Control de les dimensions dels elements d'evacuació, portes situades als recorreguts, senyalització dels mitjans d'evacuació Freqüències establertes als processos: tancaments interiors i elements de protecció i senyalització	- Cada planta
☒		INTERVENCIÓ DELS BOMBERS	Es verificaran les dimensions: Amplades i alçades mínimes dels vials d'accés i espais de maniobra; trams corbs i els seus carrils de rodament; distàncies; pendents; forats d'accés. Verificació del 100% de l'accessibilitat i espai de maniobra	- Superfície total considerada.

* Unitats d'inspecció per lot

2311 –INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ A FOC		
PROTECCIONS PASIVES		
Dades:		
Plànols de projecte. Estimació de duració dels treballs de execució.: 3 mesos.		
Control:		
Elements objectes del control: Estructura de formigó, elements constructius, façana, portes, elements obturadors i passants per instal·lacions, senyalitzacions dels mitjans d'evacuació i protecció.		
Unitats de control: Uc1-Recobriments de les armadures, capes de protecció de l'estructura de formigó; Uc2-Control de propagació interior i exterior: replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres i incompatibilitats entre elements constructius; Uc3-Tipus, característiques i col·locació de les portes resistents al foc i d'ascensor; Uc4-Segellats i comportes tallafocs, per al pas d'instal·lacions; Uc5- Conducces de ventilació, serveis, patinillos, sòls elevats: replanteig, dimensions, discontinuïtats, defectes, encontres Uc6- Ventilació natural dels recorreguts protegits; Uc7-Reacció al foc de materials de construcció i elements constructius, decoratius i de mobiliari; Uc8-Recorreguts d'evacuació d'ocupants; Uc9-Intervenció dels bombers		
Abast/freqüència del control:		
Control	Freqüència/abast	aplicació
Resistència al foc de l'estructura de formigó	Veure ex-04,13, i DITE de productes	ex-04-13, s/ DITE, mínim 20% de la estructura
Propagació interior-exterior Portes resistents al foc Portes de pis d'ascensors	Veure ex-09-10 100% 100%	ex-09-10
Pas d'instal·lacions: Elements obsturadors	Veure ex-instal·lacions i 100% de les comportes tallafocs.	Ex-instal·lacions i 10 comportes tallafocs.
Elements passants	Veure ex-instal·lacions. 100% dels recorreguts protegits	Ex-instal·lacions Ex-1821
Ventilació natural dels recorreguts protegits Ventilació natural mitjançant conductes dels recorreguts protegits	Per habitatges 25% Per sector terciari:100%.	25%
Reacció al foc de materials de construcció i elements constructius decoratius i de mobiliari	Veure ex-10,16	Ex-10,16
Evacuació d'ocupants	100% accessibilitat i espai de maniobra	100%
Intervenció dels bombers		
Inspeccions de controls		
Paràmetres a controlar dintre de les freqüències establertes per cada unitat d'obra corresponent.		

EXECUCIÓ DE PROTECCIONS ACTIVES				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució:	Control	Criteri de formació de lots
☒		EXTINTORS PORTATILS	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Verificació de tipus, emplaçament i col·locació. Verificació del 100% dels equips	- Cada planta
☒		BOQUES D'INCENDI EQUIPADES AMB MÀNEQUES SEMIRIGIDES O PLANES		
☒		SISTEMES DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS		
☐		HIDRANTS		

☐		SISTEMES FIXES D'EXTINCIÓ		
☐		COLUMNA SECA		
☐		VENTILADORS DELS SISTEMES D'EXTRACCIÓ DE FUM DE LES CUINES (potencia superior a 20Kw)	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Verificació de l'execució d'acord amb el Projecte i documentació tècnica del fabricant i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica Verificació del 25% dels ventiladors .	- Cada dos plantes
☐		VENTILACIÓ DELS RECORREGUTS PROTEGITS MITJANÇANT SISTEMA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Control de l'instal·lació d'acord amb projecte i instruccions del fabricant. Verificació del 25% dels equips	- Cada recorregut protegit
☐		SISTEMA DE CONTROL DE FUMS D'INCENDI A APARCAMENTS	Comprovació de l'ajust dels equips col·locats amb els documentats. Control de la instal·lació d'acord amb projecte i instruccions del fabricant. Verificació del 25% dels equips	- Totalitat de la instal·lació de fums

2311 –INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ A FOC		
PROTECCIONS ACTIVES		
Dades:		
Plànols de projecte. Estimació de duració dels treballs de execució: 1 mes.		
Control:		
Elements objectes del control: Extintors portàtils, boques d'incendi, sistemes de comunicació i d'alarma, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció, sistemes de control de fum i calor, detectors.. Unitats de control: Uc1-Tipus i característiques dels equips; Uc2-Emplaçament, connexions i fixacions; Uc3-Proteccions i senyalitzacions		
Abast/freqüència del control:		
Control	Freqüència/abast	aplicació
Extintors portàtils, Boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes Sistemes de detecció i alarma d'incendis Hidrants Sistemes fixes d'extinció Columna seca Ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial Sistema de control de fums d'incendi a aparcaments	Verificació del 100% dels equips <	

Comentaris:

En una inspecció d'execució es podran realitzar un determinat número de verificacions, (controls indicats), tenint en compte que a la conclusió dels treballs, s'hauran d'haver realitzat com a mínim tots els controls indicats almenys una vegada.

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de la verificació. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐			
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐			
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐			
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

UNITAT D'OBRA ACABADA					
Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:					
- Unitat d'obra terminada					
- Part de la unitat d'obra terminada					
* Verificacions i proves per lot					
2311 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC					
PROTECCIONS PASSIVES					
Dades:					
Pla:	Codi	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots	Núm. lots
☒		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FORMIGÓ	Productes especials: - Inspecció organolèptica: 100% de l'estructura. - Verificació de gruixos aplicats: 1 sèrie de determinació de gruixos (1serie=6 lectures), cada 1000m². Mínim una determinació en estructura vertical i una determinació en estructura horitzontal Més verificacions que pugui determinar el DITE	- Cada 1000 m²	
☒		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA D'ACER	Productes especials: Inspecció organolèptica: 100% de l'estructura Verificació de gruixos aplicats: 1 sèrie de determinació de gruixos (1serie=6 lectures), cada 250m². Mínim una determinació en estructura vertical i una determinació en estructura horitzontal. Més verificacions que pugui determinar el DITE	- Cada 250 m²	-
☐		RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA DE FUSTA	Productes especials: Inspecció organolèptica: 100% de l'estructura. Verificació de gruixos aplicats: 1 sèrie de determinació de gruixos (1serie=6 lectures), cada 500m2. Mínim una determinació en estructura vertical i una determinació en estructura horitzontal . Més verificacions que pugui determinar el DITE	- Cada 500 m²	
☒		PORTES SITUADES ALS RECORREGUTS D'EVACUACIÓ	Prova de funcionament: Control de la presència dels dispositius exigits i el seu correcte accionament. 100% de les portes de sortida d'emergència.	- Cada recorregut d'evacuació	
☒		SENYALITZACIÓ DELS MITJANS D'EVACUACIÓ	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades..Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals. Per al 100% de les senyals	- Totalitat de l'edificació	
☒		SENYALITZACIÓ DELS MITJANS DE PROTECCIÓ	Verificació de l'ajust de les senyals documentades amb les col·locades. Control de la col·locació de les senyals; situació i visibilitat; dimensions de les senyals. 100% de les senyals d'evacuació.	Totalitat dels mitjans d'evacuació	

2311 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC					
PROTECCIONS ACTIVES					
Dades:					
Pla:	Codi	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots	Núm. lots
☒		BOQUES D'INCENDI EQUIPADES AMB MÀNEGUES SEIMRIGIDES O PLANTES	Verificació del manòmetre de pressió 100% dels equips	La totalitat de la instal·lació	
☐		HIDRANTS	Prova d'estanquitat i pressió de la ret. 100% dels hidrants.	La totalitat de la instal·lació	
☐		COLUMNA SECA	Prova d'estanquitat i pressió de la ret. 100% de les columnes seques	La totalitat de la instal·lació	
☐		VENTILADORS DELS SISTEMES D'EXTRACCIÓ DE FUM DE LES CUINES (potència superior a 20 Kw.)	Proves de funcionament del 100% de la instal·lació	La totalitat de la instal·lació	
☐		VENTILACIÓ DELS RECORREGUTS PROTEGITS MITJANÇANT SISTEMA DE PRESSIÓ DIFERENCIAL	Proves de funcionament del 100% de la instal·lació	La totalitat de la instal·lació	
☐		SISTEMA DE CONTROL DE FUMS D'INCENDI A APARCAMENTS	Proves de funcionament del 100% de la instal·lació	La totalitat de la instal·lació	

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- <i>(si s'estableixen)</i>
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Proves de funcionament	Certificat inspecció
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

El tècnic redactor del projecte de la instal·lació de protecció contra incendis realitzarà el corresponent certificat final d'obra.
L'empresa instal·ladora, la qual tindrà que estar autoritzada per la direcció general d'indústria de la comunitat autònoma, realitzarà el corresponent certificat de la instal·lació.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

24 - INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS I SISTEMES DE SEGURETAT
241- INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS
2411- INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE		Addicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	2411	INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS																	
☒		Sistemes de protecció de les estructures i edificis contra l'acció dels llamps. Instal·lacions de parallamps.																	
☒	2413	DISPOSITIUS CAPTADORS (PARALLAMP)																	
☐		Puntes Franklin																	
☐		Malla conductora																	
☐		Parallamps amb dispositiu de cebab (PDC)																	
☒	2414	DERIVADORS O CONDUCTORS DE BAIXADA																	
☒		Coure electrolític (nu o estanyat)																	
☐		Acer Inoxidable 18/10, 304																	
☐		Alumini A 5/L																	
☐	2415	DISPOSITIUS DE REDUCCIÓ DELS EFECTES ELÉCTRICS I MAGNÈTICS (SISTEMA INTERN)																	
☐		Conductors d'equipotencialitat																	
☐		Protectors contra sobretensions (vies d'espumes)																	
☐		Barres d'equipotencialitat																	
☒	2418	XARXA DE TERRA																	
☐		Elèctrode - placa de terra																	
☒		Elèctrode - piqueta de presa de terra																	
☐		Elèctrode- Conductor soterrat horitzontalment																	
☐		Born de connexió de la posta a terra																	
☐		Pericó de connexió a posta terra																	
☐		Elèctrode - Platina i rodó																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris

voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-241Z	DISPOSITIUS CAPTADORS Puntes Franklin Malla conductora Parallamps amb dispositius de cebat (PDC)	Volum protegit segons nivell de protecció i fixació Verificació del 100% dels dispositius captadors	- Un lot cada instal·lació de parallamps
☒	PE-241Z	DERIVADORS O CONDUCTORS DE BAIXADA Coure electrolític (nu o estanyat) Acer inoxidable 18/10, 304 Alumini A 5/L	Elements de connexió dels conductors: Connexions a equips captadors, connexions, unions i fixacions dels conductors Recorreguts Proteccions Comprovació de terres Verificació del 100% de la instal·lació	
☐	PE-241Z	DISPOSITIUS DE REDUCCIÓ DELS EFECTES ELÈCTRICS I MAGNÈTICS Conductors d'equipotencialitat Proteccions contra sobretensions (vies d'espumes) Barres d'equipotencialitat	Verificació d'unions i distàncies Verificació del 100% de l'instal·lació	
☒	PE-241Z	XARXA DE TERRES - Elèctrodes: Piqueta de presa de terra Conductor enterrat horitzontalment Placa de terra - Born de connexió de la posta a terra - Pericó	Connexió a conductors de baixada; Unions entre conductors Separació entre les piquetes; Profunditat de enterrament; Tipus, profunditat de enterrament de conductor; secció del conductor Posició del es plaques; profunditat mínima. Posició i connexions Dimensió i execució Verificació del 100% de l'instal·lació	

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

2411 – PARALLAMPS	
Dades	
Descripció de la instal·lació: Tipus de materials: Estimació de duració dels treballs de execució:	
Unitats de control	
Uc1-Tipus i característiques del dispositiu captador; Uc2-Volum protegit segons nivell de protecció i fixació; Uc3-Tipus i característiques dels derivadors o conductors; Uc4-Conexions, unions i fixacions, recorreguts, proteccions; Uc5- Tipus i característiques dels dispositius de reducció dels efectes elèctrics i magnètics; Uc6- Verificacions d'unions i distàncies d'aquest dispositius; Uc7-Elements de la xarxa de terres; Uc8-conexions, unions, disposicions de la xarxa de terres;.	
Crítéri de formació de lots	Núm. de lots de control
1 Lot per cada instal·lació	_____lots.
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1; Uc2-1; Uc3-1; Uc4-1; Uc5- 1; Uc6- 1; Uc7- 1; Uc8-1;.	_____visites
Documentació associada	

UNITAT D'OBRA ACABADA				
Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de: - Unitat d'obra terminada - Part de la unitat d'obra terminada				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-2491	INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMPS	Prova de Server: Verificació de la resistència de la presa de terra de la instal·lació en la connexió general de la xarxa Es realitzaran un control per cada caixa o baixant de la instal·lació Inspeccions finals d'obra: Verificació que les puntes captadores o parallamps amb dispositiu de cebat es troben per sobre de qualsevol element a protegir (2mts si el parallamps es amb dispositiu de cebat (PDC). Que els elements captadors estan fixats d'una manera segura a paraments horitzontals o verticals. Conductors de baixada fixats correctament i continuïtat fins a la xarxa de terres (unions, connexions). Col·locació correcta dels dispositius equipotencials. Verificar la continuïtat dels conductors no visibles. Inspecció en tota la instal·lació que sigui vista i la verificació de la continuïtat dels elements no vistos de la instal·lació.	- Un lot cada instal·lació de parallamps
☒	PA-2498	XARXA DE TERRES	Proves de servei: Abans de la posta en marxa de la instal·lació es realitzarà una prova final de la xarxa de terres. Comprovació de la xarxa de terres en el born de connexió (Pericó de presa de terra). Es mesurarà la resistivitat del terreny. Es realitza en tots el borns de connexió Inspecció final d'obra: Es verificaran les unions dels conductors als diferents elèctrodes que formen la instal·lació. Col·locació correcta dels elèctrodes. Que la xarxa tingui la profunditat apropiada segons la tipologia del terreny. Unions realitzades amb grapes, borns, soldadures aluminotèrmiques o autògenes. Posicionament dels elèctrodes Verificació de la rasa o pou i reompliment amb terra o material que pugui mantenir la humitat Inspecció en tota la xarxa de terres	

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Proves de funcionament	Certificat inspecció
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

25 - INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS I SISTEMES DE SEGURETAT
251- INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
2511- INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics											
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				Altres	DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE			Addicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació						Marca AENOR "N"
☒	252	PRODUCTES EQUIPS I SISTEMES																		
☒	2521	ANTENES																		
☒		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions																		
☐	252	MEGAFONIA																		
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions																		
☒	2523	TELEFONIA																		
☒		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions																		
☐	2524	VIDEO EN CIRCUIT TANCAT																		
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions																		
☐	2525	TELEX																		
☐		Aparells per a instal·lacions de telecomunicacions																		

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris | ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:

- Abans del subministrament del PEIS:

Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministraments dels PEIS.:

Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament dels PEIS.:

Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.

- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.

- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Execució d'antenes:

Pla: Cod.			Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-25G1	EQUIP DE CAPTACIÓ		Organolèptic: Ancoratge pal de bandera	- Equip de captació i ampliació - Canalitzacions de distribució i caixes de presa i derivació
☒	PE-25G2	EQUIP D'AMPLIFICACIÓ I DISTRIBUCIÓ		Organolèptic: Disposició, situació, fixació	
☒	PE-25G3	CANALITZACIÓ DE DISTRIBUCIÓ		Organolèptic: Protecció Control del 10%	
☒	PE-25G4	CAIXA DE DERIVACIÓ		Organolèptic: Connexions, situació, fixació Control del 10%	
☒	PE-25G5	CAIXA DE PRESA			

Instal·lació de la megafonia:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-25H1	ESCOMENSA D'ALIMENTACIÓ	Fixacions, conductors, connexions. Dimensions de canalitzacions i caixes. Control del 10% de la instal·lació	- Instal·lació de megafonia
☐	PE-25H2	UNITAT AMPLIFICADORA		
☐	PE-25H4	CAIXES I CANALITZACIONS		
☐	PE-25H8	LINIES DE DISTRIBUCIÓ		
☐	PE-25HG	ALTAVEUS		

Instal·lació de la telefonia:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☒	PE-25I1	ESCOMENSA	Fixacions, connexions. Dimensions de canalitzacions, armaris i caixes. Control organolèptic del 10% de la instal·lació	- Instal·lació de telefonia
☒	PE-25I2	CANALITZACIONS D'ENLLAÇ		
☒	PE-25I3	ARMARIS I CAIXES		
☒	PE-25I5	CANALITZACIONS DE DISTRIBUCIÓ		

Instal·lació de vídeo en circuit tancat:

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☐	PE-25J1	CANALITZACIONS	Fixacions, connexions. Dimensions de canalitzacions, armaris i caixes. Control organolèptic del 10% de l'instal·lació	- Instal·lació de vídeo en circuit tancat
☐	PE-25J2	CAIXES		
☐	PE-25J4	CÀMARA		
☐	PE-25J6	MONITOR		
☐	PE-25J7	SELECTOR DE VIDEO		
☐	PE-25J8	UNITAT DE DISTRIBUCIÓ		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?		SI	☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?		SI	☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?		SI	☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

2511 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS	
Dades	
Descripció de la instal·lació: Tipus de materials: Estimació de duració dels treballs de execució: 3 setmanes	
Unitats de control	
Uc1- ; Uc2-; Uc3-; Uc4-; Uc5- ; Uc6- ; Uc7-; Uc8-;.	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
1 Lot per cada instal·lació	1 lot
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-; Uc2-; Uc3-; Uc4-; Uc5- ; Uc6- ; Uc7-; Uc8-;.	_____ visites
Documentació associada	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-2511	ANTENES	Proves de funcionament	- Cada instal·lació.
☐	PA-2512	MEGAFONIA	Certificat de l'enginyer Director	
☒	PA-2513	TELEFONIA	Mínim 10% dels aparells instal·lats	
☐	PA-2514	CIRCUIT TANCAT DE VIDEO		

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?		SI	☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?		SI	☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?		SI	☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Proves de funcionament	Certificat inspecció
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

L'instal·lador haurà de emetre el certificat de la instal·lació. S'haurà de registrar la posada en servei de la instal·lació.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

26 - INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT I APARELLS ELEVADORS
262- INSTAL·LACIONS D'APARELLS ELEVADORS
2621- ASCENSORS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministra. etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fàbrica	DITE		Adicional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☒	262	INSTAL·LACIONS D'APARELLS ELEVADORS																	
☒	2621	ASCENSORS																	
☒		Aparells elevadors																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEIS: ☒ obligatoris ☐ voluntaris ☐ Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteri de formació de lots
☒	PE-	TRAPA	Control organolèptic Control del 100% dels aparells instal·lats.	- Un lot per instal·lació d'ascensor
☒	PE-	LLOSA PERFORADA		
☒	PE-	CARRIL PER A GANXO DESLLIÇANT		
☒	PE-	ACONDICIONAMENT DE LA SALA DE MÀQUINES		
☒	PE-	ACONDICIONAMENT DEL RECINTE I EL REBUT DEL BASTIMENT PER A PORTES SEMI-AUTOMÀTIQUES		
☒	PE-	ACONDICIONAMENT DEL RECINTE I REBUT DEL BASTIMENT PER A PORTES AUTOMÀTIQUES		

* Unitats d'inspecció per lot

2611 – ASCENSORS	
Dades	
Descripció de la instal·lació: Ascensor elèctric sense cambra de maquinària amb sistema de tracció sense reductor i corba d'acceleració i desacceleració progressiva, velocitat 1 m/s, per a un nivell de trànsit elevat i 8 persones (càrrega màxima de 630 kg), de 3 parades (recorregut 6 m), habitacle de mides 1400x1100 mm, embarcament simple amb portes automàtiques d'obertura central de 2+2 fulles, maniobra col·lectiva de pujada i baixada simple Tipus de materials: Ascensor de vidre i inox. amb habitacle de qualitat alta, amb portes automàtiques d'acer inox. Estimació de duració dels treballs de execució: 1 mes	
Unitats de control	
Elements de la instal·lació, objectes del control: Ascensor, carril per a ganxo lliscant, cabina, portes, botonera, motor Unitats de control: Uc1-Trapa; Uc2-Llosa perforada; Uc3-Carril per a ganxo lliscant; Uc4-Acondicionament de la sala de màquines; Uc5- Condicionament del recinte i el rebut del bastiment de les portes;	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
1 Lot per cada ascensor	1 lots.
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1; Uc2-1; Uc3-1; Uc4-1; Uc5- 1;	_____visites
Documentació associada	

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

En una inspecció d'execució es podran realitzar un determinat número de verificacions, (controls indicats),tenint en compte que a la conclusió dels treballs, s'hauran d haver realitzat com a mínim tots els controls indicats almenys una vegada.

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de la verificació. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

2621 ASCENSORS					
Dades:					
Pla:	Codi	Verificacions i/o proves	control	Criteris de formació de lots	Núm. lots
☒	2621	APARELLS ELEVADORS	Proves de funcionament Proves del 100% dels ascensors Certificat de l'enginyer responsable	- Un lot per instal·lació d'ascensor	

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- <i>(si s'estableixen)</i>
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Proves de funcionament	Certificat inspecció
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Documental / Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

L'Instal·lador haurà de emetre el certificat de la instal·lació. S'haurà de registrar la posada en servei de la instal·lació.

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

28 ALTRES
2811 APARELLS SANITARIS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiquetat, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions. inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☒	281	APARELLS SANITARIS																
☐	2811	BANYERES																
☐		Banyeres d'hidromassatge																
☐		Banyeres d'ús domèstic																
☒	2812	DUTXA																
☒		Plats de dutxa d'ús domèstic																
☒		Mampares de dutxa.																
☒	2813	LAVABOS																
☒		Cubetes de rentat comú per a ús domèstic.																
☒		Lavabo																
☒	2814	INODORS																
☒		Inodors i conjunts d'inodors amb sifó incorporat.																
☒		Cisternes per a vàters i urinaris																
☐	2815	BIDETS																
☐		Bidets																
☐	2816	URINARIS																
☐		Urinaris murals																
☐	2817	PLAQUES TURQUES																
☐		Plaques turques ceràmiques																
☒	2818	AIGÜERES																
☒		Aigüeres de cuina.																
☐	2819	SAFAREIGS																
☐		Safareig ceràmic																

Documents per la recepció dels PEIS: obligatoris voluntaris Altres per verificar el compliment d'exigències

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				RPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació	Certif. d' origen s'especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Declaració de conformitat	Certificat " CE"	Control producció fabrica	DITE		Additional a etiqueta " CE"	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☒	281B	CONEXIONS TUBULARS, FLEXIBLES, PER A SANITARIS																
☒		Connexions tubulars, flexibles i raconades a base d'elastòmers per sanitaris.																
☒	2821	AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS																
☐		Aixetes sanitàries. Aixeta simples i mescladors senzills (PN 10 de 1/2 i 3/4"), per a sistemes d'alimentació tipus 1 i 2. No inclou mescladors mecànics, termostàtics ni accessoris d'aixetes i dutxes adaptats per a usos especials.																
☒		Aixetes de tancament automàtic PN10, simples i monocomandament d'obertura manual i tancament automàtic amb període de duració regulable, d'ús en locals d'higiene corporal. No inclou aixetes d'urinaris, ni de descàrrega ni d'obertura automàtica.																
☒		Aixetes per alimentació d'aparells sanitaris en locals d'higiene corporal i cuines amb rang de pressió de 0,05 a 1 Mpa i temperatura màxima 90°, no contemplades en la UNE EN 200 i 816. No inclou aixetes destinades a usos especials.																
☒	2822	ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS																
☒		Dutxes per a aixetes sanitàries (PN 10)																
☒		Flexibles de dutxa per a aixetes sanitàries (PN 10)																
☒		Accessoris de desguàs per aparells sanitaris																
☐																		

Documents per la recepció dels PEIS: obligatoris voluntaris Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció del CAATB:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PE-281	APARELLS SANITARIS	Control de disposició i fixació 10% dels aparells	- Cada planta
☒	PE-282	COL·LOCACIÓ D'AIXETES I ACCESORIS		- Cada habitatge

*Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

2811 – APARELLS SANITARIS	
Dades	
Descripció de la instal·lació: Tipus de materials: Estimació de duració dels treballs de execució: 2 setmanes	
Unitats de control	
Elements de la instal·lació, objectes del control: Banyeres, dutxa, lavabos, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safareigs, connexions tubulars flexibles per a sanitaris, cisternes, aixetes i accessoris. Unitats de control: Uc1 -Tipus i característiques dels aparells sanitaris; Uc2 -Disposició, connexions i fixació; Uc3 -Tipus i característiques d'aixetes i accessoris; Uc4 -Connexions i fixacions;	
Criteri de formació de lots	Núm. de lots de control
1 Lot per planta o nivell	4 lots
Unitats de control per a cada lot	Previsió de visites d'inspecció
Uc1-1; Uc2-1; Uc3-1; Uc4-1;	_____ visites
Documentació associada	

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☒	PA-2811	APARELLS SANITARIS	Control de funcionament i estanquitat Control del 10% dels aparells	- Cada planta - Cada habitatge

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

MÈTODE DE CONTROL			
	Recepció	Execució	Obra Acabada
Mètode de Verificació		Proves de funcionament	Certificat inspecció
Solució Acceptada	Documental	Organolèptic	Documental - Organolèptic

Comentaris:

A la documentació del control realitzat s'haurà d'especificar l'abast de les unitats de control. Aquest abast serà representatiu del lot que correspon, i podrà respondre al compromís de l'element controlat (si escau) o simplement a una distribució aleatòria.

1.3 Criteris de lotificació

1.3 Criteris de lotificació

ESTAT:	ASSAIGS I INSPECCIONS	CRITERI LOTIFICACIÓ	COMENTARIS
01	MOVIMENT DE TERRES		
	EXPLANACIÓ I TERRAPLENAT S		
	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl	1 lot de 5 densitats cada 75 m3 o cada 1 capa de reblert	S'obté densitat, humitat i compactació.
02	ESTRUCTURA I FONAMENTACIÓ		
	MICROPILONS		
	Elaboració, cura, assaig a flexió i compressió d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 160x40x40 mm, segons la norma UNE-EN 1015-11	1 lot cada 250 m2	
	Fluïdesa pel mètode del con d'una beurada de ciment, segons la norma UNE-EN 445		
	Control del procés d'injecció d'una beurada de ciment		
	PILONS		
	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8	1lot / tipus de formigó	Assajos previs al subministrament realitzats en central sobre 3 provetes. Només en cas d'ambients XA, XS, XD, XF i XM
	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7	1lot / tipus de formigó	Assajos previs al subministrament realitzats en central sobre 2 provetes. Només en cas d'ambients XA, XS, XD, XF i XM
	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	1 lot cada 250 m2	
	Comprovació de la integritat estructural mitjançant assaig sònic de pilons i mòduls de pantalla, amb martell de mà, segons la norma ASTM D 5882, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10	20% dels pilons cada lot/jornada	El % dels pilons inspeccionats pot variar en funció dels resultats
	FORMIGÓ		
	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8	1lot / tipus de formigó	Assajos previs al subministrament realitzats en central sobre 3 provetes. Només en cas d'ambients XA, XS, XD, XF i XM
	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7	1lot / tipus de formigó	Assajos previs al subministrament realitzats en central sobre 2 provetes. Només en cas d'ambients XA, XS, XD, XF i XM
	Assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30cm del formió	ELEMENTS A COMPRESSIÓ: 1lot / 100m3 1lot / 500m2 1lot/2setm 1lot/2plantes ELEMENTS A FLEXIÓ: 1lot / 100m3 1lot / 1000m2 1lot/2setm 1lot/2plantes ELEMENTS MASSISSOS 1lot / 100m3 1lot/1 setm	(1) De cada lot es comproveran 3 amassades (en formigons amb fck≤30) i 4 amassades (en formigons amb 35<fck=50) (2) De cada amassada es realitzaran 6 provetes cilíndriques de 15x30cm Les provetes es trencaran 1 a 7 dies, 3 a 28 dies, 2 a 56 dies.
	BARRES CORRUGADES		
	Característiques geomètriques / secció equivalent	1lot/40.000Kg	En cas de documentació incompleta o la DF ho consideri oportú
	Doblegat-desdoblegat		
	Assaig de tracció		
	Allargament sota càrrega màxima		
	MALLA ELECTROSOLDADA		
	Desenganxament de nusos	1lot/40.000Kg	En cas de documentació incompleta o la DF ho consideri oportú
	Característiques geomètriques / secció equivalent		
	Assaig de tracció		
	Allargament sota càrrega màxima		
	ESTRUCTURA D'ACER		
	Obtenció de proveta normalitzada	1/ tipologia perfil i subministrador	* Es farà en cas que la documentació no sigui completa o bé la DF ho consideri oportú
	Determinació del límit elàstic aparent superior, resistència a tracció i estricció d'una proveta		
	Determinació de la composició química i del contingut de carboni equivalent d'una proveta		
	Determinació de les característiques geomètriques d'un perfil, tub estructural o xapa.		
	Mesura i determinació del desplaïment i flexa d'elements verticals i bigues d'acer	1lot/2.000Kg	
	Mesura del desplaïment i de la flexa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15		
	SOLDADURES		
	Inspecció visual de les soldadures	100% Soldadures	Es comprovarà que hi són, la situació, la longitud, la mida de la gola, possibles desperfectes i esquitxades.
	Líquids penetrants	20% unions en angle 100% Unions a les bases dels pilars 100% Unions a topall	Segons notes en plànols d'estructures
	Partícules magnètiques		
	Ultrasons		
	PROTECCIÓ IGNÍFUGA		
	Determinació de gruixos aplicats	50 % elements tractats	1 lot= 6 lectures
	Assaig d'adherència per tracció	3 provetes/ tipologia	Morter de perfil·la vermiculita
	Adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409	5 provetes/ tipologia	Pintura ignífuga
	Gruix de pel·lícula d'un recobrimet de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808	50 % elements tractats	1 lot= 6 lectures
	ALTRES PROVES		
	Assaig de tracció de ancoratges i fixacions	Mínim 2 punts per tipologia	
03	PAVIMENTS		
	Assaig del pèndol per lliscament	1/ tipologia de paviment	Als paviments in situ es miraran 1 punt/100 m2 (per superfícies petites depèn del criteri del DEO) Als paviments prefabricats 1 per tipus de material (DEO decidirà si li serveix info fabricant)
	INTERIOR		
	BASE EN PAVIMENT SINTÈTICS, DE FUSTA I TÈXTILS		
	Determinació humitat de la base.	2 per recinte o condicions ambientals equivalents.	
	PINTURES A PAVIMENTS		
	Assaig in situ d'adherència per tracció.	Mínim 6 mostres	Es un assaig destructiu, es realitzarà l'assaig sobre mostra anteriorment a l'execució.

ESTAT:	ASSAIGS I INSPECCIONS	CRITERI LOTIFICACIÓ	COMENTARIS
04	REVESTIMENTS		
	ENRAIOLATS		
	Assaig d'adherència per tracció.	Mínim 2 punts per tipologia de revestiment.	Es un assaig destructiu, es realitzarà l'assaig sobre mostra anteriorment a l'execució.
	CELS RASOS		
	Assaig estàtic de prova de càrrega del cel ras.	1/ tipologia de cel ras	
	TRACTAMENTS SUPERFICIALS		
	IMPRIMACIÓ		
	Determinació de gruixos aplicats	10 % elements tractats	(tindran diferent color per realitzar control). 1 lot= 6 lectures
	PROTECCIÓ HIDRÒFUGA		
	Determinació de gruixos aplicats	10 % elements tractats	1 lot= 6 lectures
	GALVANITZAT		
	Determinació de gruixos aplicats	10 % elements tractats	Es realitzarà en el cas de que l'acabat i aspecte del material tingui molta importància i sigui molt visible. Reemplaçable si es fa la prova del galvanitzat d'una peça abans de galvanitzar la resta del material
	Determinació del Contingut de Fòsfor+Silici de l'Acer per galvanitzar		
	ENRAIOLATS		
	Assaig d'adherència per tracció.	Mínim 2 punts per tipologia de revestiment.	Es un assaig destructiu, es realitzarà l'assaig sobre mostra anteriorment a l'execució.
	CELS RASOS		
	Assaig de tracció d'elements de fixació	1/ tipologia de cel ras	
05	TANCAMENTS I COBERTES		
	COBERTA I LLUERNES		
	Proves estanquitat 1 (Inundació durant 48h)	1/ tipologia	Es realitzarà quan només hi hagi la impermeabilització
	Proves estanquitat 2 (Inundació durant 48h)	1/ tipologia	Quan estiguin els acabats i totes les instal·lacions finalitzades.
	Prova estanquitat amb ruixadors	1/ tipologia	Quan hi hagi massa pendent per omplir o la coberta no permeti la càrrega d'aigua necessària. Es realitzaran en les dues situacions especificades en el cas d'inundació
	Assaig de tracció triaxial de ganxos de seguretat	Mínim 1 ut	Destructiu. Si el primer donà resultat satisfactori es pot donar per bó.
	FAÇANES		
	PROVES D'ESTANQUITAT		
	Assaig d'estanquitat "in situ" pel mètode de ruixament directe i escoriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	1/ tipologia	En zones singulars façanes
	PROVES ACÚSTIQUES		
	Mesura in-situ de l'aïllament al soroll aeri entre locals	1/sala	
	Mesura in-situ del nivell acústic des de l'exterior de l'edifici	1/sala	Els paràmetres hauran de complir amb el que s'especifica al Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica. La prova es realitzarà de nit i de dia i desde diferents punts de control que s'especificaran per la DF.
	APLICAT S FAÇANA		
	Assaig de tracció d'elements de fixació	Mínim 2 punts per tipologia de revestiment.	Es un assaig destructiu, es realitzarà l'assaig sobre mostra anteriorment a l'execució.
	Inspecció visual de les fixacions	100%	
	SALA DE MAQUINARIA		
	Mesura in-situ de l'aïllament al soroll aeri entre locals	Mesura in-situ de l'aïllament al soroll aeri entre locals	Els paràmetres hauran de complir amb el que s'especifica al Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica. La prova es realitzarà de nit i de dia i desde diferents punts de control que s'especificaran per la DF.
06	SERRALLERIA FUSTERIES I ENVIDRAMENTS		
	FUSTERIES EXTERIORS		
	Prova d'estanquitat per escorranïa	100% de les fusteries	
	VIDRES AMB CAMARA D'AIRE		
	Determinació "in situ" de la configuració de les unitats de vidre i dels gruixos de cadascun dels components col·locats en l'obra.	100% dels vidres	
	BARANES		
	Resistència de la barana per esforç horitzontal	1 per tipologia i zona	
07	INSTAL·LACIONS		
	SANEJAMENT		
	Jornada per a execució de les proves finals de posada en marxa i funcionament de la instal·lació d'evacuació i sanejament, segons exigències del Projecte i del CTE	1/ instal·lació	NP
	XARXA D'EVACUACIÓ D'AIGÜES		
	Proves d'estanquitat total- Proves d'estanquitat amb fum	1/ instal·lació	Es realitzarà amb un producte que produeixi fum espès i que tingui un fort olor. La introducció del producte es realitzarà mitjançant màquines o bombes, a la part baixa del sistema, des de diferents punts si fos necessari, per a inundar completament el sistema, després d'haver rel·lenat amb aigua tots els tancaments hidràulics. Quan comenci a aparèixer el fum pels terminals de la coberta del sistema, es taponaran aquests per a mantenir una pressió de gasos de 250 Pa. El sistema ha de resistir sense pèrdua d'estanquitat als tancaments hidràulics.
	Proves d'estanquitat total- Proves d'estanquitat amb aigua	1/ instal·lació	Es taparan els terminals dels conductes d'evacuació, excepte els de la coberta, i s'omplirà la xarxa d'aigua, fins a vessar. La pressió a la que ha d'estar sotmesa qualsevol part de la xarxa no té que ser inferior a 0,3 bar ni superar el màxim de 1 bar.
	L'AMPISTÈRIA ACS I SOLAR		
	Jornada per a execució de les proves finals de posada en marxa i funcionament de la instal·lació de producció d'ACS, segons exigències del Projecte i del CTE	1/ instal·lació	
	Jornada de prova de control de soldadura de conductes. Verificant procés d'execució disminució del cabal i estanquitat.	1/ instal·lació	
	INSTAL·LACIÓ ACS		
	Verificació del sistema de control automàtic, paràmetres de funcionament, criteris de seguiment, nivells de procés.	1/ instal·lació	
	Prova d'estanquitat i resistència mecànica	1/ instal·lació	
	Proves de lliure dilatació: Verificació de temperatures de tara, comprovació visual al finalitzar la prova.	1/ instal·lació	
	Ajustament i equilibrat de les instal·lacions tèrmiques	1/ instal·lació	

ESTAT:	ASSAIGS I INSPECCIONS	CRITERI LOTIFICACIÓ	COMENTARIS
	INSTAL·LACIÓ D'AIGUA		
	Prova de resistència mecànica i estanquitat	1/ instal·lació	Sense connexió d'aixetes i aparells de consum
	Mesura del cabal i temperatura en els punts d'aigua calenta		
	CALEFACCIÓ, CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ		
	INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ		
	Jornada per a execució de les proves finals de posada en marxa i funcionament de la instal·lació de calefacció, segons exigències del Projecte i del RITE	1/ instal·lació	
	INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ		
	Jornada per a execució de les proves finals de posada en marxa i funcionament de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE	1/ instal·lació	
	ELECTRICITAT I ENLLUMENAT		
	Jornada per a execució de les proves finals de posada en marxa i funcionament de la instal·lació elèctrica, segons exigències del Projecte i del REBT	1/ instal·lació	
	ENLLUMENAT INTERIOR		
	Jornada de proves de comprovació de la instal·lació d'enllumenat interior, incloent: verificació de les prescripcions reglamentàries segons MI BT, comprovació del nivell mig d'il·luminació, funcionament correcte del sistema d'encesa, i funcionament correcte de l'enllumenat d'emergència	1/ instal·lació	
	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA		
	Condicions de seguretat: Continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial	1/ instal·lació	NP
	Condicions de funcionament: Tensió dels endolls i punts de llum, interruptors, preses de corrent, quadres de mesura i protecció...	1/ instal·lació	
	ENLLUMENAT		
	Nivells mínims de il·luminació	0,25	
		1/ tipologia	
	Grau de consecució d'il·luminació en funció del temps	0,25	
	Lluminància als equips quadres i instal·lacions manuals	0,1	
	Il·luminació de les senyals de seguretat	0,15	
	TELECOMUNICACIONS		
	TELEVISIÓ		
	Jornada per a execució de les proves finals de posada en marxa i funcionament de la instal·lació de televisió, segons exigències del Projecte i del RICTI	1/ instal·lació	
	AUDIO I VIDEO		
	Jornada per a execució de les proves finals de posada en marxa i funcionament de la instal·lació de porter electrònic o videoporter, segons exigències del Projecte	1/ instal·lació	
	MEGAFONIA		
	Jornada per a execució de les proves finals de posada en marxa i funcionament de la instal·lació de megafonia, segons exigències del Projecte	1/ instal·lació	
	CIRCUIT TANCAT TV		
	Jornada per a execució de les proves finals de posada en marxa i funcionament de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte	1/ instal·lació	NP
	CABLES DE FIBRA ÒPTICA		
	Assaig de combustió i densitat de fums	1/ tipologia de cable	
	Tolerància de la secció real dels conductors	1/ tipologia de cable	
	Atenuació segons el plec de condicions tècniques del projecte	1/ tipologia de cable	
	Càrrega de ruptura	1/ tipologia de cable	
	Mesures de continuïtat de fibres	1/ tipologia de cable	
	PARALLAMP		
	Jornada de proves de comprovació de protecció de la instal·lació contra sobretensions de xarxa i parallamps	1/ instal·lació	NP
	POSTA A TERRA		
	Mesura de la resistència de posta a terra	1/ instal·lació	
	Condicions de funcionament: Tensió dels endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors, grau d'electrificació...etc	1/ instal·lació	
	Verificacions de la instal·lació	1/ instal·lació	Es verificaran les union dels conductors en els diferents electròdes que formen la instal·lació, la col·locació correcta dels electròdes i que la xarxa tingui una profunditat apropiada segons la tipologia del terreny
	Prova final de la instal·lació de posta a terra	1/ instal·lació	NP
	INSTAL·LACIÓ DE PARALLAMP		
	Mesura de la resistència de la presa de terra del dispositiu captador	1/ instal·lació	NP
	Verificació de la instal·lació de protecció contra llamp	1/ instal·lació	Verificació que les puntes captadores o parallamps amb dispositius, es troben per damunt de qualsevol element a protegir, que els elements captadors estan estan fixats de manera segura als paraments, conductors de descans fixats correctament i continuïtat fins posta a terra, col·locació correcta dels dispositius equipotencials, continuïtat de conductors no visibles.
	SEGURETAT I INTRUSIÓ		
	Jornada per a execució de les proves finals de posada en marxa i funcionament de la instal·lació de seguretat, segons exigències del Projecte	1/ instal·lació	
	PROTECCIÓ CONTRA EL FOC		
	Jornada per a execució de les proves finals de posada en marxa i funcionament de la instal·lació de protecció contra incendis, segons exigències del Projecte i del CTE	1/ instal·lació	
	BOQUES D'INCENDI EQUIPADES		
	Verificació del manòmetre de pressió	100% de BIE's	
	Prova estanquitat	100% de BIE's	
	VENTILACIÓ DE RECORREGUTS MITJANÇANT SISTEMES DE PRESSIÓ DIFERENCIAL		
	Prova de funcionament	1	
	SENYALITZACIÓ D'EVACUACIÓ		
	Verificació de la col·locació, situació, visibilitat i dimensionat de senyals	1	
	CONTROL DE FUMS D'APARCAMENTS		
	Prova de funcionament	1	NP
08	URBANITZACIÓ		
	Assaig del pèndol per lliscament	1/ tipologia de paviment	Cada lot es miraran 5 punts

1.4 Pla de control

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 1

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2
Capítol	10	Adequació del terreny i sustentació de l'edifici
Capítol (1)	111	Suport pilars piscina

P3D2-CV01	Execució de micropilons de diàmetre total 150 mm, amb perforació de menys del 25% en roca dura o formigó, aamb perforació i armat amb tub d'acer Titan 40/20 o equivalent i injecció repetitiva selectiva amb beurada de ciment CEM I 52,5 R amb resistència 30N/mm2, amb repercussió de 110cm d'excés de barra rosçada, punta de perforació, maniguets d'unió, peces centradores i doble rosca amb placa de recolzament a la part superior segons posició dels plànols, amb mitjans auxiliars per la seva correcta execució, tot inclos segons projecte, especificacions de la casa comercial i indicacions de la DF. (P - 70)	79,200	m

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J071530C	Elaboració, cura, assaig a flexió i compressió d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 160x40x40 mm, segons la norma UNE-EN 1015-11	1,00	117,48	117,48	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0722302	Fluïdesa pel mètode del con d'una beurada de ciment, segons UNE-EN 445	1,00	61,42	61,42	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Tram
J0723300	Control del procés d'injecció d'una beurada de ciment	1,00	628,16	628,16	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Tram

P310-D51N	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 59)	1.386,000	kg

Tipus de Control:		Control de recepció								
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 2

J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

P314-WDPL	Formigonament de rases i pous de fonaments, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 35 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat amb bomba (P - 63)	10,080	m3

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram
J060K10R	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per a ambients XA, XS, XD, XF o XM)	1,00	398,39	398,39		1	0,000	Nul	1,0000	Tram
J060K201	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per a ambients XF2 i XF4)	1,00	96,53	96,53		1	0,000	Nul	1,0000	Tram

P44C-CV02	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a estructures formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN,L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura, amb repercussió de preparació de forats troncocònics, arestes per penetració de soldadures, repàs de la protecció antioxidant cremada amb el procés de soldat... i altres mitjans auxiliars, tot inclos per a la seva correcta execució segons detalls i indicacions dels plànols i instruccions de la DF. (P - 78)	12.303.180	kg

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FFON	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	7,00	19,07	133,49		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 3

J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	2,00	692,85	1.385,70		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realització de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.138,33	0,00		1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realització de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.257,84	0,00		1	0,000		0,0010	Global
Total Suport pilars piscina		01.10.111 3.165.03								

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2
Capítol	10	Adequació del terreny i sustentació de l'edifici
Capítol (1)	112	Reforç mur costat bar

P3D2-CV01	Execució de micropilons de diàmetre total 150 mm, amb perforació de menys del 25% en roca dura o formigó, aamb perforació i armat amb tub d'acer Titan 40/20 o equivalent i injecció repetitiva selectiva amb beurada de ciment CEM I 52,5 R amb resistència 30N/mm2, amb repercussió de 110cm d'excés de barra rosçada, punta de perforació, maniguets d'unió, peces centradores i doble rosca amb placa de recolzament a la part superior segons posició dels plànols, amb mitjans auxiliars per la seva correcta execució, tot inclos segons projecte, especificacions de la casa comercial i indicacions de la DF. (P - 70)	252,000	m

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J071530C	Elaboració, cura, assaig a flexió i compressió d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 160x40x40 mm, segons la norma UNE-EN 1015-11	1,00	117,48	117,48	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control:		Control d'execució								
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 4

J0722302	Fluïdesa pel mètode del con d'una beurada de ciment, segons UNE-EN 445	1,00	61,42	61,42	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Tram
J0723300	Control del procés d'injecció d'una beurada de ciment	1,00	628,16	628,16	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Tram

P310-D51N	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 59)	6.174,081	kg

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

P314-WDPJ	Formigonament de rases i pous de fonaments, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 30 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat amb bomba (P - 62)	1,512	m3

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

P314-WDPL	Formigonament de rases i pous de fonaments, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 35 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0,6, abocat amb bomba (P - 63)	14,193	m3

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 5
J060K10R	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per a ambients XA, XS, XD, XF o XM)	1,00	398,39	398,39	1	0,000	Nul	1,0000	Tram	
J060K201	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per a ambients XF2 i XF4)	1,00	96,53	96,53	1	0,000	Nul	1,0000	Tram	

P320-D6Y8 Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 6 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 64) 1.909,972 kg

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

P325-CV01 Formigonament de murs de contenció, de 6 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 30 / F / 10 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.55 i abocat amb bomba (P - 66) 18,600 m3

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 6
J060K10R	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per a ambients XA, XS, XD, XF o XM)	1,00	398,39	398,39	1	0,000	Nul	1,0000	Tram	
J060K201	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per a ambients XF2 i XF4)	1,00	96,53	96,53	1	0,000	Nul	1,0000	Tram	

P44C-CV02 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a estructures formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN,L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura, amb repercussió de preparació de forats troncocònics, arestes per penetració de soldadures, repàs de la protecció antioxidant cremada amb el procés de soldat... i altres mitjans auxiliars, tot inclòs per a la seva correcta execució segons detalls i indicacions dels plànols i instruccions de la DF. (P - 78) 809,865 kg

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	692,85	692,85		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.138,33	0,00		1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.257,84	0,00		1	0,000		0,0010	Global
Total Reforç mur costat bar		01.10.112		3.540,40						

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2
Capítol	10	Adequació del terreny i sustentació de l'edifici
Capítol (1)	12	Moviments de terres

P2241-52SN Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM (P - 40) 1.175,000 m2

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 7
Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J03D8208 103501	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE	2,00	74,52	149,04		1	2.500,000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	10,00	15,77	157,70		5	2.000,000	M2	3,3300	Tram
Total		Moviments de terres 01.10.12		306,74						
Obra	01	Polesp. Ripollet - f2								
Capítol	20	Sistema estructural								
Capítol (1)	211	Fonaments								

P3E0-3D7J Armadura per a pilons AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 71) 8.242,500 kg

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 8
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

P3E4-F293 Perforació i formigonament de pilons barrinats formigonats pel tub central de la barrena en terreny fluix, de diàmetre 45 cm amb formigó formigó HRA-25/F/10/XC2 de consistència líquida, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 375 kg/m3 de ciment, additiu superplastificant, apte per a classe d'exposició IIa, amb un <= 20% de material gruixut reciclat (P - 74) 1.134,900 m

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	9,00	114,62	1.031,58		3	100,000	M3	0,1990	Tram
J060K10R	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per a ambients XA, XS, XD, XF o XM)	1,00	398,39	398,39		1	0,000	Nul	0,1990	Tram
J060K201	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per a ambients XF2 i XF4)	1,00	96,53	96,53		1	0,000	Nul	0,1990	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J3V11A01	Comprovació de la integritat estructural mitjançant assaig sònic de pilons i mòduls de pantalla, amb martell de mà, segons la norma ASTM D 5882	10,00	46,10	461,00		2	20,000	U	0,0836	Tram

P310-D51N Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 59) 32.464,058 kg

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	2,00	94,98	189,96		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	73,05	73,05		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 9
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	20,73	20,73	1	30.000,000	KG	1,0000	Global	
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	1,00	32,67	32,67	1	30.000,000	KG	1,0000	Global	

P314-WDPJ	Formigonament de rases i pous de fonaments, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidrófug HRA - 30 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba (P - 62)	289,912	m3	

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	9,00	114,62	1.031,58		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total Fonaments		01.20.2113.335,49								

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	212	Contenció de terres

P320-D6Y8	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 6 m d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 64)	10.647,000	kg	

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 10
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global	
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global	

P325-CV01	Formigonament de murs de contenció, de 6 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidrófug HRA - 30 / F / 10 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55 i abocat amb bomba (P - 66)	62,475	m3	

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram
J060K10R	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per a ambients XA, XS, XD, XF o XM)	1,00	398,39	398,39		1	0,000	Nul	1,0000	Tram
J060K201	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per a ambients XF2 i XF4)	1,00	96,53	96,53		1	0,000	Nul	1,0000	Tram
Total Contenció de terres		01.20.212838,78								

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	213	Soleres

P4B8-D6QK	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 85)	14.586,075	kg	

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	2,00	94,98	189,96		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	2,00	73,05	146,10		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 11
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	2,00	20,73	41,46	1	30.000,000	KG	1,0000	Global	
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	2,00	32,67	65,34	1	30.000,000	KG	1,0000	Global	

P93M-CV01	Solera de formigó per armaramb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidrófug HRA - 25 / F / 10 / XC2 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat amb bomba (P - 189)	975,000	m2	

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00	114,62	687,72		3	100,000	M3	0,1500	Tram
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	0,00	90,65	0,00		1	5.000,000	M2	1,0000	Estadístic

P93M-CV02	Solera de formigó per armaramb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidrófug HRA - 30 / F / 10 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 30 cm, abocat amb bomba (P - 190)	200,000	m2	

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	0,2000	Tram
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	5.000,000	M2	1,0000	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT		Operacions de Control							Pàgina: 12	
PD5B-5X06	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (P - 279)								57,000	m
Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs	Freqüència	Unitat	Relació	Tipus de

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JDV58502	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JDV59502	Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global
Total Soleres		01.20.2132.937,05								

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	22	Estructura de formigó
Títol 4	01	Planta soterrani-1

P4BE-FIVO	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 87)	11.030,513	kg	

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 13
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global	
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global	

P4511-CV01	Formigonament per a pilars, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, abocat amb cubilot (P - 80)	32,603	m3

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

P4BC-43MU	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 86)	2.816,856	kg

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 14
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global	

P4521-CV01	Formigonament per a mur, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, abocat amb cubilot (P - 81)	20,907	m3

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram
J060K10R	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per a ambients XA, XS, XD, XF o XM)	1,00	398,39	398,39		1	0,000	Nul	1,0000	Tram
J060K201	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per a ambients XF2 i XF4)	1,00	96,53	96,53		1	0,000	Nul	1,0000	Tram

P4B3-FJX5	Armadura per a bigues AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 84)	7.308,000	kg

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

P4537-CV01	Formigonament per a bigues, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, abocat amb bomba (P - 82)	29,732	m3

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 15
Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

P4B8-D6QK	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 85)	87.000,000	kg

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	4,00	94,98	379,92		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	4,00	73,05	292,20		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	4,00	20,73	82,92		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	4,00	32,67	130,68		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

P45C2-CV01	Formigonament de lloses amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, abocat amb bomba (P - 83)	257,500	m3

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	9,00	114,62	1.031,58		3	100,000	M3	1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 16
Total Planta soterrani-1 01.20.22.01 3.443.80										
Obra	01	Polesp. Ripollet - f2								
Capítol	20	Sistema estructural								
Capítol (1)	22	Estructura de formigó								
Títol 4	02	Planta baixa								

P4BE-FIVO	Armadura per a pilars AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 87)	9.389,520	kg

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

P4511-CV01	Formigonament per a pilars, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, abocat amb cubilot (P - 80)	28,823	m3

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

P4BC-43MU	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 86)	5.168,515	kg

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina:	17
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global		
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global		
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global		
P4521-CV01	Formigonament per a mur, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, abocat amb cubilot (P - 81)									18,483	m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram
J060K10R	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per a ambients XA, XS, XD, XF o XM)	1,00	398,39	398,39		1	0,000	Nul	1,0000	Tram
J060K201	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per a ambients XF2 i XF4)	1,00	96,53	96,53		1	0,000	Nul	1,0000	Tram

P325-CV01	Formigonament de murs de contenció, de 6 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 30 / F / 10 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55 i abocat amb bomba (P - 66)									13,635	m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina:	18
J060K10R	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per a ambients XA, XS, XD, XF o XM)	1,00	398,39	398,39		1	0,000	Nul	1,0000	Tram	
J060K201	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per a ambients XF2 i XF4)	1,00	96,53	96,53		1	0,000	Nul	1,0000	Tram	
P4B3-FJX5	Armadura per a bigues AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 84)									7.308,000	kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

P4537-CV01	Formigonament per a bigues, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, abocat amb bomba (P - 82)									30,143	m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram

P4B8-D6QK	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 85)									27.510,000	kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,00	94,98	94,98		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina:	19
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	2,00	73,05	146,10	1	30.000,000	KG	1,0000	Global		
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	2,00	20,73	41,46	1	30.000,000	KG	1,0000	Global		
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	2,00	32,67	65,34	1	30.000,000	KG	1,0000	Global		
P45C2-CV01	Formigonament de lloses amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, abocat amb bomba (P - 83)									242,500	m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	9,00	114,62	1.031,58		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total		Planta baixa 01.20.22.02 3.744,74								

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	22	Estructura de formigó
Títol 4	03	Planta 1a

P4BC-43MU	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 86)									3.738,924	kg

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J0B21103	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	94,98	0,00		1	30.000,000	KG	1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina:	20
J0B25101	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0.2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	73,05	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global		
J0B28103	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	0,00	20,73	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global		
J0B2G103	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per armar formigons, segons la norma UNE 36068	0,00	32,67	0,00	1	30.000,000	KG	1,0000	Global		

P4521-CV01	Formigonament per a mur, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, HRA - 30 / F / 10 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, abocat amb cubilot (P - 81)									17,226	m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram
J060K10R	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per a ambients XA, XS, XD, XF o XM)	1,00	398,39	398,39		1	0,000	Nul	1,0000	Tram
J060K201	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (per a ambients XF2 i XF4)	1,00	96,53	96,53		1	0,000	Nul	1,0000	Tram

P325-CV01	Formigonament de murs de contenció, de 6 m d'alçària com a màxim, amb formigó per armar, amb 20% de granulats de material reciclat de formigons, amb additiu hidròfug HRA - 30 / F / 10 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55 i abocat amb bomba (P - 66)									16,234	m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	3,00	114,62	343,86		3	100,000	M3	1,0000	Tram
J060K10R	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (per a ambients XA, XS, XD, XF o XM)	1,00	398,39	398,39		1	0,000	Nul	1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina:	25
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	692,85	692,85	1	10.000,000	KG	1,0000	Tram		
J441N105	Jornada per realització de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.138,33	0,00	1	0,000		0,0010	Global		
J441Q105	Jornada per realització de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.257,84	0,00	1	0,000		0,0010	Global		

P7D0-SRKC Aïllament de gruix 3 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals (P - 140) 35,700 m2

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J7C14601	Determinació de la conductivitat tèrmica d'una mostra d'aïllament amorf, segons la norma UNE-EN 12667	0,00	630,51	0,00		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic
J7C15607	Determinació de la densitat aparent d'una mostra de material per a aïllament amorf, segons la norma UNE-EN ISO 845	0,00	77,21	0,00		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic

P89C-CV01 Pintat d'element estructural d'acer, simple o compost, sobre imprimació antioxidant o pintura ignífuga, amb una capa de base compatible amb les pintures prèvies i dues d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva, per aconseguir un categoria 4 de corrosió atmosfèrica segons la norma UNE EN 12944-2:2018 (P - 171) 35,700 m2

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89Z3B06	Determinació de la resistència a la boira salina, per un temps de 300 hores, d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	1,00	785,22	785,22	Si	1	0,000		1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina:	26
J89Z430F	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per un número igual o superior a 10	1,00	47,23	47,23	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
J89ZM105	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	1,00	193,65	193,65	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
J89ZXA0P	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1	1,00	46,19	46,19	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
JBA1H104	Determinació de la resistència als àlcalis de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	1,00	69,95	69,95	Si	1	0,000		1,0000	Tram	

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	1,00	17,21	17,21		1	50,000	M	1,0000	Tram
Total		Planta soterrani-1		01.20.23.01		1.928,58				

Obra	01	Polesp. Ripolllet - f2
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	23	Estructura d'acer
Títol 4	02	Planta baixa

P44C-CV02 Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a estructures formats per peça composta, en perfils laminats en calent série IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN.L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura, amb repercussió de preparació de forats troncocònics, arestes per penetració de soldadures, repàs de la protecció antioxidant cremada amb el procés de soldat.... i altres mitjans auxiliars, tot inclòs per a la seva correcta execució segons detalls i indicacions dels plànols i instruccions de la DF. (P - 78) 22.677,068 kg

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	12,00	19,07	228,84		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina:	27
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	3,00	692,85	2.078,55	1	10.000,000	KG	1,0000	Tram		
J441N105	Jornada per realització de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.138,33	0,00	1	0,000		0,0010	Global		
J441Q105	Jornada per realització de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.257,84	0,00	1	0,000		0,0010	Global		

P7D0-SRKC Aïllament de gruix 3 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals (P - 140) 182,860 m2

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J7C14601	Determinació de la conductivitat tèrmica d'una mostra d'aïllament amorf, segons la norma UNE-EN 12667	0,00	630,51	0,00		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic
J7C15607	Determinació de la densitat aparent d'una mostra de material per a aïllament amorf, segons la norma UNE-EN ISO 845	0,00	77,21	0,00		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic

P7D0-CV02 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i les capes de pintura intumescent necessàries per assolir una RF-90 (2600 micres aprox.) segons el tipus de perfil i la seva massibilitat, amb repercussió d'estudi previ i certificat final dels material i l'execució, tot inclòs segons especificacions de la DF. (P - 141) 18,480 m2

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89Z3B06	Determinació de la resistència a la boira salina, per un temps de 300 hores, d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	1,00	785,22	785,22	Si	1	0,000		1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina:	28
J89Z430F	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per un número igual o superior a 10	1,00	47,23	47,23	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
J89ZM105	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	1,00	193,65	193,65	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
J89ZXA0P	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1	1,00	46,19	46,19	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
JBA1H104	Determinació de la resistència als àlcalis de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	1,00	69,95	69,95	Si	1	0,000		1,0000	Tram	

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	1,00	17,21	17,21		1	50,000	M	1,0000	Tram

P89C-CV01 Pintat d'element estructural d'acer, simple o compost, sobre imprimació antioxidant o pintura ignífuga, amb una capa de base compatible amb les pintures prèvies i dues d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva, per aconseguir un categoria 4 de corrosió atmosfèrica segons la norma UNE EN 12944-2:2018 (P - 171) 18,480 m2

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89Z3B06	Determinació de la resistència a la boira salina, per un temps de 300 hores, d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	1,00	785,22	785,22	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J89Z430F	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per un número igual o superior a 10	1,00	47,23	47,23	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J89ZM105	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	1,00	193,65	193,65	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J89ZXA0P	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1	1,00	46,19	46,19	Si	1	0,000		1,0000	Tram
JBA1H104	Determinació de la resistència als àlcalis de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	1,00	69,95	69,95	Si	1	0,000		1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 29

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual o superior a 15	1,00	17,21	17,21		1	50,000	M	1,0000	Tram	
P4L5-CV01	Formació de sostre 6+7cm de gruix total, amb planxes col·laborants d'acer galvanitzat tipus Hiansa MT-60 o equivalent, de gruix 1 mm, per a una sobrecàrrega segons especificacions de projecte, armadura AP500 T en malles electrosoldades d'un 1#Ø5c/20 cm, un reforç inferior a cada nervi de Ø10 mm i una quantia de 0,12 m3/m2 de formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats. HRA-30/F10/XC3 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb mitjans manuals, amb repercussió d'apuntament provisional durant el muntatge segons especificacions de la casa subministradora, encofrat de vores lliures amb peces especials i de mitjans auxiliars per la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte i instruccions de la DF. (P - 94)									126,250 m2	
Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00	114,62	687,72		3	100,000	M3	1,0000	Tram	
Total		Planta baixa 01.20.23.02		5.314,01							
Obra	01	Polesp. Ripollet - f2									
Capítol	20	Sistema estructural									
Capítol (1)	23	Estructura d'acer									
Títol 4	03	Planta 1a									

Projecte de remodelació del poliesportiu municipal a Ripollet - fase 2

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 30

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
J441FF0N	Mesura del desplaçament i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	41,00	19,07	781,87		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram	
Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	9,00	692,85	6.235,65		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram	
J441N105	Jornada per realització de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	1,00	1.138,33	1.138,33		1	0,000		0,0010	Global	
J441Q105	Jornada per realització de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	1,00	1.257,84	1.257,84		1	0,000		0,0010	Global	
PTD0-5RKC Aïllament de gruix 3 cm, amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals (P - 140)											
									989,350	m2	
Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
J7C14601	Determinació de la conductivitat tèrmica d'una mostra d'aïllament amorf, segons la norma UNE-EN 12667	2,00	630,51	1.261,02		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic	
J7C15607	Determinació de la densitat aparent d'una mostra de material per a aïllament amorf, segons la norma UNE-EN ISO 845	2,00	77,21	154,42		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic	
PTD6-CV02 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i les capes de pintura intumescent necessàries per assolir una RF-90 (2600 micres aprox.) segons el tipus de perfil i la seva massibilitat, amb repercussió d'estudi previ i certificat final dels materials i l'execució, tot inclòs segons especificacions de la DF. (P - 141)											
									20,085	m2	
Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 31

J89Z3B06	Determinació de la resistència a la boira salina, per un temps de 300 hores, d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	1,00	785,22	785,22	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J89Z430F	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per un número igual o superior a 10	1,00	47,23	47,23	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J89ZM105	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	1,00	193,65	193,65	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J89ZXA0P	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1	1,00	46,19	46,19	Si	1	0,000	1,0000	Tram
JBA1H104	Determinació de la resistència als àlcalis de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	1,00	69,95	69,95	Si	1	0,000	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual o superior a 15	1,00	17,21	17,21		1	50,000	M	1,0000	Tram

P7D6-CV07

Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i les capes de pintura intumescent necessàries per assolir una RF-30 (1100 micres aprox.) segons el tipus de perfil i la seva massibilitat, amb repercussió d'estudi previ i certificat final dels material i l'execució, tot inclòs segons especificacions de la DF. (P - 142)

60,000 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89Z3B06	Determinació de la resistència a la boira salina, per un temps de 300 hores, d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	1,00	785,22	785,22	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Projecte de remodelació del poliesportiu municipal a Ripollet - fase 2

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 32

J89Z430F	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per un número igual o superior a 10	1,00	47,23	47,23	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J89ZM105	Determinació de la resistència a la inmersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	1,00	193,65	193,65	Si	1	0,000	1,0000	Tram
J89ZXAO0P	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1	1,00	46,19	46,19	Si	1	0,000	1,0000	Tram
JBA1H104	Determinació de la resistència als àlcalis de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	1,00	69,95	69,95	Si	1	0,000	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual o superior a 15	2,00	17,21	34,42		1	50,000	M	1,0000	Tram

P89C-CV01 Pintat d'element estructural d'acer, simple o compost, sobre imprimació antioxidant o pintura ignífuga, amb una capa de base compatible amb les pintures prèvies i dues d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva, per aconseguir un categoria 4 de corrosió atmosfèrica segons la norma UNE EN 12944-2:2018 (P - 171)

380,085 m2

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J89Z3B06	Determinació de la resistència a la boira salina, per un temps de 300 hores, d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	1,00	785,22	785,22	Si	1	0,000	1,0000	Tram	
J89Z430F	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per un número igual o superior a 10	1,00	47,23	47,23	Si	1	0,000	1,0000	Tram	
J89ZM105	Determinació de la resistència a la inmersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	1,00	193,65	193,65	Si	1	0,000	1,0000	Tram	
J89ZXAO0P	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1	1,00	46,19	46,19	Si	1	0,000	1,0000	Tram	
JBA1H104	Determinació de la resistència als àlcalis de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	1,00	69,95	69,95	Si	1	0,000	1,0000	Tram	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 33

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual o superior a 15	8,00	17,21	137,68		1	50,000	M	1,0000	Tram	
P4L5-CV01	Formació de sostre 6+7cm de gruix total, amb planxes col·laborants d'acer galvanitzat tipus Hiansa MT-60 o equivalent, de gruix 1 mm, per a una sobrecàrrega segons especificacions de projecte, armadura AP500 T en malles electrosoldades d'un 1#25c/20 cm, un reforç inferior a cada nervi de Ø10 mm i una quantia de 0,12 m3/m2 de formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HRA-30/F/10/XC3 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb mitjans manuals, amb repercussió d'apuntament provisional durant el muntatge segons especificacions de la casa subministradora, encofrat de vores lliures amb peces especials i de mitjans auxiliars per la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte i instruccions de la DF. (P - 94)									176,100	m2
Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	6,00	114,62	687,72		3	100,000	M3	1,0000	Tram	
Total		Planta 1a		01.20.23.03		15.132.88					
Obra		01		Polesp. Ripollet - f2							
Capítol		20		Sistema estructural							
Capítol (1)		23		Estructura d'acer							
Títol 4		04		Planta 2a							

P44C-CV02	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a estructures formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN,L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura, amb repercussió de preparació de forats troncocònics, arestes per penetració de soldadures, repàs de la protecció antioxidant cremada amb el procés de soldat... i altres mitjans auxiliars, tot inclòs per a la seva correcta execució segons detalls i indicacions dels plànols i instruccions de la DF. (P - 78)	35.813,194	kg

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 34

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J441FFON	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	18,00	19,07	343,26		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram	
Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	4,00	692,85	2.771,40		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram	
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.138,33	0,00		1	0,000		0,0010	Global	
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.257,84	0,00		1	0,000		0,0010	Global	
P7D0-5RKB	Aïllament de gruix 2 cm, amb morter ignífug de ciment i perlit amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, projectat sobre elements lineals (P - 139)									644,290	m2
Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J7C14601	Determinació de la conductivitat tèrmica d'una mostra d'aïllament amorf, segons la norma UNE-EN 12667	1,00	630,51	630,51		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic	
J7C15607	Determinació de la densitat aparent d'una mostra de material per a aïllament amorf, segons la norma UNE-EN ISO 845	1,00	77,21	77,21		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic	
P89C-394N	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmail sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat (P - 170)									476,780	m2
Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J89Z3B06	Determinació de la resistència a la boira salina, per un temps de 300 hores, d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	1,00	785,22	785,22	Si	1	0,000		1,0000	Tram	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 35

J89Z430F	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per un número igual o superior a 10	1,00	47,23	47,23	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
J89ZM105	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	1,00	193,65	193,65	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
J89ZXA0P	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1	1,00	46,19	46,19	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
JBA1H104	Determinació de la resistència als àlcalis de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	1,00	69,95	69,95	Si	1	0,000		1,0000	Tram	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J89ZSHOM	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	10,00	17,21	172,10		1	50,000	M	1,0000	Tram	
P7D6-CV07	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i les capes de pintura intumescent necessàries per assolir una RF-30 (1100 micres aprox.) segons el tipus de perfil i la seva massibitat, amb repercussió d'estudi previ i certificat final dels material i l'execució, tot inclòs segons especificacions de la DF. (P - 142)									276,780	m2
Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J89Z3B06	Determinació de la resistència a la boira salina, per un temps de 300 hores, d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	1,00	785,22	785,22	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
J89Z430F	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per un número igual o superior a 10	1,00	47,23	47,23	Si	1	0,000		1,0000	Tram	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 36

J89ZM105	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	1,00	193,65	193,65	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
J89ZXA0P	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1	1,00	46,19	46,19	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
JBA1H104	Determinació de la resistència als àlcalis de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	1,00	69,95	69,95	Si	1	0,000		1,0000	Tram	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J89ZSHOM	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conuntes igual o superior a 15	6,00	17,21	103,26		1	50,000	M	1,0000	Tram	
P89C-CV01	Pintat d'element estructural d'acer, simple o compost, sobre imprimació antioxidant o pintura ignífuga, amb una capa de base compatible amb les pintures prèvies i dues d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva, per aconseguir un categoria 4 de corrsió atmosfèrica segons la norma UNE EN 12944-2:2018 (P - 171)									80,085	m2

Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J89Z3B06	Determinació de la resistència a la boira salina, per un temps de 300 hores, d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	1,00	785,22	785,22	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
J89Z430F	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per un número igual o superior a 10	1,00	47,23	47,23	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
J89ZM105	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	1,00	193,65	193,65	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
J89ZXA0P	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1	1,00	46,19	46,19	Si	1	0,000		1,0000	Tram	
JBA1H104	Determinació de la resistència als àlcalis de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	1,00	69,95	69,95	Si	1	0,000		1,0000	Tram	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J89Z3B06	Determinació de la resistència a la boira salina, per un temps de 300 hores, d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	1,00	785,22	785,22	Si	1	0,000		1,0000	Tram	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT				Operacions de Control				Pàgina: 37	
J89ZSHOM	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual o superior a 15	2,00	17,21	34,42	1	50,000	M	1,0000	Tram
Total		Planta 2a		01.20.23.04		7.558,88			
Obra	01	Polesp. Ripollet - f2							
Capítol	20	Sistema estructural							
Capítol (1)	23	Estructura d'acer							
Títol 4	05	Escales i ascensors							

P44C-CV02	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a estructures formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM, UPN,L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura, amb repercussió de preparació de forats troncocònics, arestes per penetració de soldadures, repàs de la protecció antioxidant cremada amb el procés de soldat... i altres mitjans auxiliars, tot inclòs per a la seva correcta execució segons detalls i indicacions dels plànols i instruccions de la DF. (P - 78)	32.000,000	kg

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	16,00	19,07	305,12		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	4,00	692,85	2.771,40		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realització de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.138,33	0,00		1	0,000		0,0010	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 38
J441Q105	Jornada per realització de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.257,84	0,00		1	0,000		0,0010	Global

P7D6-CV07	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i les capes de pintura intumescent necessàries per assolir una RF-30 (1100 micres aprox.) segons el tipus de perfil i la seva massibitat, amb repercussió d'estudi previ i certificat final dels material i l'execució, tot inclòs segons especificacions de la DF. (P - 142)	1.600,000	m2

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J89Z3B06	Determinació de la resistència a la boira salina, per un temps de 300 hores, d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	1,00	785,22	785,22	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J89Z430F	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per un número igual o superior a 10	1,00	47,23	47,23	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J89ZM105	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	1,00	193,65	193,65	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J89ZXA0P	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1	1,00	46,19	46,19	Si	1	0,000		1,0000	Tram
JBA1H104	Determinació de la resistència als àlcals de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	1,00	69,95	69,95	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual o superior a 15	32,00	17,21	550,72		1	50,000	M	1,0000	Tram

P89C-CV01	Pintat d'element estructural d'acer, simple o compost, sobre imprimació antioxidant o pintura ignífuga, amb una capa de base compatible amb les pintures prèvies i dues d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva, per aconseguir un categoria 4 de corrosió atmosfèrica segons la norma UNE EN 12944-2:2018 (P - 171)	1.600,000	m2

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J89Z3B06	Determinació de la resistència a la boira salina, per un temps de 300 hores, d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	1,00	785,22	785,22	Si	1	0,000		1,0000	Tram

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 39
J89Z430F	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per un número igual o superior a 10	1,00	47,23	47,23	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J89ZM105	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	1,00	193,65	193,65	Si	1	0,000		1,0000	Tram
J89ZXA0P	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1	1,00	46,19	46,19	Si	1	0,000		1,0000	Tram
JBA1H104	Determinació de la resistència als àlcals de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	1,00	69,95	69,95	Si	1	0,000		1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J89ZSH0M	Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual o superior a 15	32,00	17,21	550,72		1	50,000	M	1,0000	Tram

P4L5-CV01	Formació de sostre 6+7cm de gruix total, amb planxes col·laborants d'acer galvanitzat tipus Hiansa MT-60 o equivalent, de gruix 1 mm, per a una sobrecàrrega segons especificacions de projecte, armadura AP500 T en malles electrosoldades d'un 1#Ø5c/20 cm, un reforç inferior a cada nervi de Ø10 mm i una quantia de 0,12 m3/m2 de formigó per a sostres amb elements resistent industrialitzats, HRA-30/F/10/XC3 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb mitjans manuals, amb repercussió d'apuntament provisional durant el muntatge segons especificacions de la casa subministradora, encofrat de vores lliures amb peces especials i de mitjans auxiliars per la seva correcta execució, tot inclòs segons detalls de projecte i instruccions de la DF. (P - 94)	320,000	m2

Tipus de Control: Control de recepció										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J060770A	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapament i assaig a compressió d'una sèrie de cinc provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2 i UNE-EN 12390-3	12,00	114,62	1.375,44		3	100,000	M3	1,0000	Tram
Total		Escales i ascensors		01.20.23.05		7.837,88				

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina: 40
Obra	01	Polesp. Ripollet - f2								
Capítol	30	Sistema d'envolupant i acabats exteriors								
Capítol (1)	31	Façanes								

P63B-HFVR	Façana amb disposició dels elements vertical, amb panell sandvitx amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de llana mineral de roca amb un gruix total de 80 mm, amb la cara exterior micronervada i la cara interior llisa, color estàndard, diferent del blanc, gruix de les planxes (ext/int) 0.6/0,5 mm, junt longitudinal encadellat i sistema de fixació oculta, per a façanes, col·locat (P - 116)	87,700	m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J7VC2145	Jornada per assaig acústic per a determinar el grau d'aïllament acústic "in situ" al soroll aeri, de façanes i elements de façana, "mètode global de l'altaveu", seons la norma UNE-EN ISO 140-5. Es presentaran els índexs d'aïllament Dls, 2m, nT, A i Dls, 2m, nT, w així com els seus valors Dls, 2m, nT per bandes d'un terç d'octava.	1,00	1.706,48	1.706,48		1	135.000	M2	1,0000	Estadístic
Total		Façanes		01.30.31		1.706,48				

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2								
Capítol	30	Sistema d'envolupant i acabats exteriors								
Capítol (1)	32	Cobertes								
Títol 4	321	Coberta deck								

P445-E7G2	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols (P - 77)	1.900,000	kg

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	1,00	19,07	19,07		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

P775-CV03	Membrana impermeabilitzant de poliolefina termoplàstica flexible armada interiorment amb una trama de polièster d'1,5 mm de gruix, tipus Ultraply TPO 1.5 de Firestone o equivalent, col·locada termosegellada sobre fixacions segons càlcul de vent, amb repercussió de fixacions i perfils de perímetre, ajustos i reforços en perímetre de coberta i d'elements sorrints com exutoris o xemeneies, amb minvells, remats, reforços en careners i aiguaforos, i altres elements especials del sistema necessaris per a la seva correcta execució i garantir l'estanquitat del conjunt, amb elements auxiliars per a la seva correcta execució, certificat i garantia d'execució i prestacions del element executat. tot inclòs segons especificacions de la casa subministradora, DAU del producte, detalls de projecte i indicacions de la DF. (P - 124)	1.578,500	m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT										Operacions de Control		Pàgina: 45	
J6V11252	Prova d'estanquitat "in situ" de façana lleugera, pel mètode de ruixament directe i escoriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051			1,00	285,82	285,82	1	1.000,000	M2	1,0000	Tram		
Total		Fusteries		01.30.35		285,82							
Obra		01		Polesp. Ripollet - f2									
Capítol		40		Sistema de compartimentació i acabants interiors									
Capítol (1)		43		Paviments									

P775-CV01	Impermeabilització de terra de bany amb sistema Kardi de Schlüter o equivalent adherit amb membrana Ditra 25, amb repercussió de junts, raconeres, cantoneres i altres elements especials del sistema, tot inclòs segons especificacions de la casa comercial i indicacions de la DF, tot inclòs. Amb certificat d'execució segons DIT i garantia d'impermeabilització. (P - 122)	490,500	m2

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J5V11253	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmines sintètiques flexibles, segons la norma UNE 104416, incloent la realització d'inspecció i informe final.	1,00	526,19	526,19	Si	1	0,000		1,0000	Tram	

P9D5-CV01	Paviment interior, de rajola de gres porcel·lànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu superior, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 196)	793,000	m2

Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	5.000,000	M2	1,0000	Estadístic	

P9P7-CV01	Subministrament i col·locació de paviment vinílic model OMNISPORT TRAINNING o equivalent, fabricat segons ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 y OSHAS 18001 en rulls, de 5 mm de gruix, pes total 4.080 kg / m2. Amplada rulls mínima e 2 metres. Capa d'ús de pvc pur de 0,7 mm reforçada de poliuretà foto-reticulat UV amb partícules d'alumini Top amb protecció de superfície TopClean XP i antibacterià Sanitized, classificació al foc Cfl-S1 segons norma EN 13501-1, absorció d'impacte > DE 17% segons norma EN 14808, rebot de la pilota >90% segons norma EN 12235, deformació vertical < 1 mm segons norma EN 14809, fricció entre 80-110 segons norma EN 13036-4, absència de formaldehid segons norma EN 717-1/ EN 717-2. Absència de Pentaclorophenol segons norma EN 12673. Resistència a l'impacte norma EN 1517. Resistència al punxonament < de 0,16 mm i l'estabilitat dimensional menor del 0,10%. Resistència al desgast <1 g segons EN ISO 5470-1. Amb garantia 15 anys. Tecnologia d'instal·lació 100% lliure de Ftalats i amb emissions de TVOC menor de 10ug/m3 28 dies, Certificat Platinum de qualitat de l'aire interior, i certificat Co2 EPD del producte, trepitjada de carboni. Paviment amb certificat UK Allergy apte per a persones amb al·lèrgies. ´´ Col·locat sobre terra amb planeitat segons norma UNE-EN 13036-7, humitat inferior al 3%, amb mitjans auxiliars per a la seva correcta col·locació, tot inclòs segons especificacions de la casa subministradora i indicacions de la DF (P - 204)	732,500	m2

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina:	46
Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic	

P9P7-CV02	Subministrament i col·locació de paviment vinílic model OMNISPORT COMPACT o equivalent, fabricat segons ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 y OSHAS 18001 en rulls, de 2 mm de gruix, pes total 3,045 kg / m2. Amplada rulls mínima e 2 metres. Capa d'ús de pvc pur de 0,7 mm reforçada de poliuretà foto-reticulat UV amb partícules d'alumini Top amb protecció de superfície TopClean XP i antibacterià Sanitized, classificació al foc Cfl-S1 segons norma EN 13501-1, fricció entre 80-110 segons norma EN 13036-4, absència de formaldehid segons norma EN 717-1/ EN 717-2. Absència de Pentaclorophenol segons norma EN 12673. Resistència a l'impacte norma EN 1517. Amb garantia 15 anys. Tecnologia d'instal·lació 100% lliure de Ftalats i amb emissions de TVOC menor de 10ug/m3 28 dies, Certificat Platinum de qualitat de l'aire interior, i certificat Co2 EPD del producte, trepitjada de carboni. Paviment amb certificat UK Allergy apte per a persones amb al·lèrgies. Col·locat sobre terra amb planeitat segons norma UNE-EN 13036-7, humitat inferior al 3%, amb mitjans auxiliars per a la seva correcta col·locació, tot inclòs segons especificacions de la casa subministradora i indicacions de la DF (P - 205)	511,000	m2

Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	1.000,000	M2	1,0000	Estadístic	

P9VA-CV01	Esglaió de rajola ceràmica de gres porcel·lànic premsat polit tipus Venatto texture grain de Greco Gres o equivalent, format per estesa de vora recta, amb acabat antilliscant, preu superior i fins a 180cm de llargada de peça, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 E S1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), amb repercussió de peces especals i elements auxiliars per a la seva correcta execució, tot inclòs segons indicacions de la DF. (P - 211)	320,000	m

Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J911G2CD	Determinació a laboratori, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633, per un número igual o superior a 10	1,00	90,65	90,65		1	5.000,000	M2	1,0000	Estadístic	
Total		Paviments		01.40.43		888,79					

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2									
Capítol	40	Sistema de compartimentació i acabants interiors									
Capítol (1)	44	Sostres									

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT		Operacions de Control	Pàgina: 47
P846-9JN8	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 159)	778,500 m2	

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
J84ZE205	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un número igual o superior a 8	1,00	86,60	86,60	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic	
Total		Sostres		01.40.44		86,60					

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2									
Capítol	40	Sistema de compartimentació i acabants interiors									
Capítol (1)	47	Serralleria									

PB13-CV01	SER02. Barana d'acer pintada, amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i bràncoles cada 10 cm, de 100 a 120 cm d'alçària com a màxim, ancorada amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva (P - 254)	10,500	m

Tipus de Control: Control de recepció											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JB121600	Comprovació de les característiques geomètriques d'una barana metàl·lica o mixta	1,00	101,90	101,90		1	100,000	M	1,0000	Estadístic	

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JBV2A101	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238	1,00	504,09	504,09		1	100,000	M	1,0000	Estadístic	
Total		Serralleria		01.40.47		605,99					

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2									
Capítol	50	Instal·lacions									

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina:	48
Capítol (1)	51	Fontaneria									
Títol 4	01	EQUIPS									

PEE0-CRGP	Bomba de calor aerotèrmica aire/aigua d'alta temperatura, per a producció d'ACS, de 400 V de tensió d'alimentació, de 103 kW de potència calorífica amb un COP superior a 2.64, equipat amb regulació electrònica, modul hidrònic de velocitat variable amb bomba simple a baixa pressió i amb ventiladors potenciat, col·locada. Marca Carrier model 61AF105B o equivalent. Inclou: - Sistema BACnet/IP - Connexions per soldar - Posta en marxa de l'equip amb connectivitat integrada inclosa - Suport tècnic durant les tasques d'integració del equip a la instal·lació per part de l'integrador designat pel client - Reixa de protecció per la bateria exterior (P - 307)	1,000	u

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JEV58704	Jomada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JEV59704	Jomada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PEZ1-6RX2	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a (P - 418)	26,610	kg

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JEV58704	Jomada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 49

l'emissió del informe corresponent											
Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
PHN9-GP01 Bomba centrífuga, de rotor humit, amb regulador de freqüència, motor monofàsic de 230 V i 1380 W potència a 4110 rpm, muntada. Punt de treball: - 25,8 m3/h - 12,5 mca Marca Grundfoss model MAGNA3 65-150 o equivalent. (P - 567)											
Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 50

PHN9-GP02 Bomba centrífuga, de rotor humit, amb regulador de freqüència, motor monofàsic de 230 V i 330 W potència a 3414 rpm, muntada. Punt de treball: - 13 m3/h - 5 mca Marca Grundfoss model MAGNA3 32-120 F o equivalent. (P - 568)											
Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
PHN9-GP03 Bomba centrífuga, de rotor humit, amb regulador de freqüència, motor monofàsic de 230 V i 610 W potència a 4074 rpm, muntada. Punt de treball: - 5,5 m3/h - 12,5 mca Marca Grundfoss model MAGNA3 40-150 F o equivalent. (P - 569)											
Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 51

JHV19101 Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.											
PHN9-GP04 Bomba en línia, de rotor humit, amb regulador de freqüència, motor monofàsic de 230 V i 150 W potència a 3317 rpm, muntada. Punt de treball: - 5,5 m3/h - 5 mca Marca Grundfoss model MAGNA3 25-100 o equivalent. (P - 570)											
Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
PHN9-GP05 Bomba en línia, de rotor humit, amb regulador de freqüència, motor monofàsic de 230 V i 330 W potència a 3106 rpm, muntada. Punt de treball: - 9,2 m3/h - 5 mca Marca Grundfoss model MAGNA3 32-120 F o equivalent. (P - 571)											

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 52

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
PHN9-GP07 Bomba centrífuga, de rotor humit, amb regulador de freqüència, motor monofàsic de 230 V i 330 W potència a 3197 rpm, muntada. Punt de treball: - 10,48 m3/h - 5 mca Marca Grundfoss model MAGNA3 32-120 F o equivalent. (P - 572)											
Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 53

comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.										
PHN9-GP08	Bomba centrífuga, de rotor humit, amb regulador de freqüència, motor monofàsic de 230 V i 330 W potència a 3890 rpm, muntada. Punt de treball: - 5,16 m3/h - 11 mca Marca Grundfoss model MAGNA3 32-120 F N o equivalent. (P - 573)									2,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PHN9-GP09	Bomba centrífuga, de rotor humit, amb regulador de freqüència, motor monofàsic de 230 V i 150 W potència a 3902 rpm, muntada. Punt de treball: - 3,6 m3/h - 8 mca Marca Grundfoss model MAGNA3 25-100 o equivalent. (P - 574)									1,000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 54

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Total	EQUIPS	01.50.51.01	0.00							

Obra	01	Polesp. Ripollèt - I2
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	51	Fontaneria
Títol 4	02	CANONADES

PFC0-4HYC	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 16x2,2 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 435)									81,950 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisorari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiarriet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 55

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PFC0-4HYE	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 20x2,8 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 436)									624,954 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisorari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiarriet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

PFC0-4I0U	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x3,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 437)									436,073 m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 56

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisorari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiarriet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PFC0-4I0X	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 32x4,4 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 438)									103,004 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisorari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antiarriet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 57

PFC0-4110											Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 40x5,5 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 439)		190,960	m
Tipus de Control: Control d'execució														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antianiet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global				
Tipus de Control: Control d'obra acabada														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global				
PFC0-4113											Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 50x6,9 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 440)		205,568	m
Tipus de Control: Control d'execució														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antianiet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global				
Tipus de Control: Control d'obra acabada														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global				
Tipus de Control: Control d'execució														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antianiet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global				
Tipus de Control: Control d'obra acabada														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global				
PFC0-4116											Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 63x8,6 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 441)		198,836	m
Tipus de Control: Control d'execució														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antianiet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global				
Tipus de Control: Control d'obra acabada														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global				
PFC0-4119											Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 75x10,3 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 442)		65,098	m
Tipus de Control: Control d'execució														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antianiet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Inclouent el desplaçament, la	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global				

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 59

inspecció i l'emissió del informe corresponent														
Tipus de Control: Control d'obra acabada														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JJV1940B	Jomada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global				
PFC0-411C											Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 90x12,3 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 443)		64,504	m
Tipus de Control: Control d'execució														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antianiet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global				
Tipus de Control: Control d'obra acabada														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global				
Total											CANONADES 01.50.51.02		1.371.96	
Obra											01 Polesp. Ripolllet - f2			

inspecció i l'emissió del informe corresponent														
Tipus de Control: Control d'obra acabada														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global				
Tipus de Control: Control d'obra acabada														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global				
Tipus de Control: Control d'execució														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JHV18101	Jomada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global				
Tipus de Control: Control d'obra acabada														
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul				
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, inclouent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global				
Total											EQUIPS 01.50.52.01		0.00	
Obra											01 Polesp. Ripolllet - f2			
Capítol											50 Instal·lacions			
Capítol (1)											52 Evacuació d'aigües			
Títol 4											01 EQUIPS			

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 58

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PFC0-4116	Tub de Polipropilè-copolimer PP-R a pressió de diàmetre 63x8,6 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 441)	198,836	m

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromesccladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PFC0-4119	Tub de Polipropilè-copolimer PP-R a pressió de diàmetre 75x10,3 mm, sèrie S 3.2 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 442)	65,098	m

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromesccladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Inclouent el desplaçament, la	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 61

Títol 4

02 CANONADES

PD1A-F1G8

Subministrament, instal·lació i muntatge de tub de PVC insonoritzat DN 125 mm. Inclou part proporcional d'elements de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant. (P - 271)

13,134 m

Tipus de Control:

Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV11115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS	0,00	548,17	0,00		1	0,000		1,0000	Global
JDV12115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS	0,00	548,17	0,00		1	0,000		1,0000	Global
JDV13115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS	0,00	548,17	0,00		1	0,000		1,0000	Global
JDV14215	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS	0,00	548,17	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PD18-8DG9

Subministrament, instal·lació i muntatge de tub de PVC insonoritzat DN 160 mm. Inclou part proporcional d'elements de muntatge. Totalment instal·lat i funcionant. (P - 263)

37,752 m

Tipus de Control:

Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV11115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat parcial d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.1) CTE DB-HS	0,00	548,17	0,00		1	0,000		1,0000	Global
JDV12115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.3) CTE DB-HS	0,00	548,17	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 62

JDV13115	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aire, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons (punt 5.6.4) CTE DB HS	0,00	548,17	0,00	1	0,000	1,0000	Global
JDV14215	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum, d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons (punt 5.6.5) CTE DB-HS	0,00	548,17	0,00	1	0,000	1,0000	Global
Total	CANONADES 01.50.52.02			0,00				
Obra	01 Polesp. Ripollet - f2							
Capítol	50 Instal·lacions							
Capítol (1)	52 Evacuació d'aigües							
Títol 4	03 REIXES I POUS							

PD54-100NF	Bonera sifònica d'acer inoxidable de 120 a 180 mm de costat, amb sortida horitzontal de 100 a 150 mm de diàmetre nominal, amb tapa plana o de registre d'acer, per a una càrrega classe L 15, col·locada fixacions mecàniques (P - 276)	4,000	u							
Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV58502	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV59502	Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total	REIXES I POUS 01.50.52.03			0,00						
Obra	01	Polesp. Ripollet - f2								
Capítol	50	Instal·lacions								
Capítol (1)	53	Inst. tèrmiques i de ventilació								
Títol 4	01	EQUIPS								
Títol 5	01	PRODUCCIÓ								

PEH1-6RGP	Bomba de calor per a la producció d'aigua amb condensació per aire i ventiladors axials, d'amb recuperació parcial de calor, de 245 kW de potència tèrmica aproximada en fred i 259 kW en calor, de 13 kW de potència elèctrica, amb alimentació trifàsica de 400 V, amb 4 compressors del tipus semihermètic alternatiu i fluid frigorífic R-32, col·locada.	1,000
	Marca Carrier model 30RQP 270R o equivalent.	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 63

Incou:

- Mòdul hidrònic amb bomba doble alta pressió de velocitat variable
- Ventiladors potenciat de velocitat variable
- Targeta de comunicació Bacnet IP
- Resistències elèctriques anticongelació de la bateria
- Kit de connexió soldada de l'evaporador
- Encapsulament del compressor
- Dipòsit d'expansió
- BluEdge Digital (connectivitat integrada)
- Connexions per soldar per al recuperador de calor parcial
- Protecció anticorrosió, bateria Cu-Al
- Recuperació parcial de calor
- Suport tècnic durant les tasques d'integració del equip a la instal·lació per part de l'integrador designat pel client (P - 308)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV58704	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 64

Total	PRODUCCIÓ 01.50.53.01.01	0.00
Obra	01 Polesp. Ripollet - f2	
Capitol	50 Instal·lacions	
Capitol (1)	53 Inst. tèrmiques i de ventilació	
Títol 4	01 EQUIPS	
Títol 5	02 UNITATS INTERIORS	

PEJ3-6SG1	Fan-coil del tipus conductes horitzontal amb ventilador centrífug, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 1 a 2.1 kW de potència frigorífica màxima i 1.6 a 3.1 kW de potència calorífica màxima, amb una pressió disponible de 75 Pa, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb control electromecànic, i amb safata de recollida de condensats i bomba de desguàs, col·locat. Marca Frigicoll model FXE 230 H o equivalent. (P - 310)	1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV58704	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PEJ-3-6SG2	Fan-coil del tipus mural, per a treballar en sistemes de distribució d'aigua de 2 tubs, de 2,39 a 2,70 kW de potència frigorífica màxima i 1,86 a 2,94 kW de potència calorífica màxima, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb control electromecànic, i amb safata de recollida de condensats i bomba de desguàs, col·locat.	2,000	u
Marca Midea model MKG-V250C o equivalent. (P - 311)			

[illegible]

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 73

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeieles, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeieles unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
PEM6-B6G3	Ventiladors helicocentrífugs in-line de baix perfil (models 1300 i 2000), extremadament silenciosos, fabricats en xapa d'acer protegida per pintura epoxi polièster, amb elements acústics (aïllament interior fonoabsorbent (M0) de fibra de vidre, carcassa exterior tipus sandvitx i embocadura aerodinàmica), cos-motor desmuntable sense necessitat de tocar els conductes. Motor brushless de corrent continu, d'alt rendiment i baix consum, alimentació 230V±15%/50-60Hz, classe B, IP44, rodaments a boles i caixa de borns externa. Velocitat regulable 100% mitjançant potenciòmetre ubicat a la caixa de borns o mitjançant control extern tipus REB-ECOWATT. Entrada analògic per controlar el ventilador amb un senyal extern de 0-10V. Capacitat per treballar de -20 a +40°C. Indicats per solucionar múltiples problemes de ventilació en aplicacions domèstiques, comercials i industrials, on el baix nivell sonor sigui un element important de confort, especialment en instal·lacions on l'extractor ha d'estar moltes hores en funcionament, cosa que reportarà un importantisim estalvi d'energia, o en aquelles que requereixin un sistema de ventilació adaptat a la demanda que impliqui un control mitjançant sensors externs. Marca S&P model TD-2000/315 SILENT ECOWATT (230V/50/60HZ) VEU o equivalent per a un cabal 1.344 m³/h i pressió estàtica 60 Pa. (P - 367)									1,000	u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 74

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JIEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JIEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
JIEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeies unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PEMA-H7HG	Unitat de ventilació descentralitzada, monofàsica per a 230 V, de 70 m3/h de cabal màxim d'aire, col·locat en façana. Marca Siber model RenovAir o equivalent. (P - 368)								1,000	u

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JIEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 75

[illegible]

PHN9-GP10

Bomba en línia, de rotor humit, amb regulador de freqüència, motor monofàsic de 230 V i 330 W potència a 3424 rpm, muntada.
Punt de treball:
- 13,1 m3/h
- 5 mca
Marca Grundfoss model MAGNA3 32-120 F o equivalent. (P - 575)

1,000u

Tipus de Control:

Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

[illegible]

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 76

JHV19101	Jomada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00	1	0,000	1,0000	Global
PHN9-GP11	Bomba en línia, de rotor humit, amb regulador de freqüència, motor monofàsic de 230 V i 1260 W potència a 3424 rpm, muntada. Punt de treball: - 8,33 m3/h - 15 mca Marca Grundfoss model MAGNA3 65-150 F o equivalent. (P - 576)						1,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesca i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PHN9-GP12	Bomba en línia, de rotor humit, amb regulador de freqüència, motor monofàsic de 230 V i 1380 W potència a 3534 rpm, muntada. Punt de treball: - 32 m3/h - 8 mca Marca Grundfoss model MAGNA3 65-150 F o equivalent. (P - 577)	1,000 u

[illegible]

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 77

JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00	1	0,000	1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PHN9-GP13	Bomba en línia, de rotor humit, amb regulador de freqüència, motor monofàsic de 230 V i 1380 W potència a 4074 rpm, muntada. Punt de treball: - 28,01 m3/h - 12 mca Marca Grundfoss model MAGNA3 65-150 F o equivalent. (P - 578)	1,000	u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 78

JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00	1	0,000	1,0000	Global

PHN9-GP14	Bomba en línia, de rotor humit, amb regulador de freqüència, motor monofàsic de 230 V i 4000 W potència a 4074 rpm, muntada. Punt de treball: - 73,84 m3/h - 12 mca Marca Grundfoss model TPE 80-170/4 S-A-F-A-BQQE-KWA o equivalent. (P - 579)	1,000	u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total	BOMBES I BESCANVIADORS 01.50.33.01.06			0,00						

Obra	01	Polesp. Ripolllet - f2
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	53	Inst. tèrmiques i de ventilació
Títol 4	01	EQUIPS
Títol 5	07	COL-LECTOR

PF91-76P1	Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 400 mm, aïllament i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 16 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 430)	6,000	m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 79

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antariet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromesccladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	1	0,000			1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total	COL-LECTOR	01.50.33.01.07		0.00						

Obra	01	Polesp. Ripolllet - f2
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	53	Inst. tèrmiques i de ventilació
Títol 4	03	CONDUCTES

PE53-4UFF	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2-K/W, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (P - 295)	272,800	m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 80

JEV58704	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	1	0,000	1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

PE54-35E4	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports (P - 296)	588,500	m2

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemenies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 81

PE42-48W5	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 291)										3,201	m
Tipus de Control: Control d'execució												
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul		
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeieies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global		
Tipus de Control: Control d'obra acabada												
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul		
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global		
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneies unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global		
PE42-48W7	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 292)										151,382	m
Tipus de Control: Control d'execució												
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul		
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeieies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global		

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 82

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
PE42-48ZH	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,8 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 293)									46,486	m
Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeneies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
PE42-4900	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 800 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,8 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (P - 294)									9,724	m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 83

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemeieies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Total		CONDUCTES 01.50.53.03				3.429.90					
Obra	01		Polesp. Ripollet - f2								
Capítol	50		Instal·lacions								
Capítol (1)	53		Inst. tèrmiques i de ventilació								
Títol 4	04		CANONADES								

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 84

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antianriet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
PF91-76NO Tub de polipropilè multicapa amb tub interior de polipropilè de diàmetre 3/4 '' , aïllament i protecció exterior de polipropilè, amb una pressió màxima de servei de 16 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 425) 181,720 m											
Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JJV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisionari i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antianriet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromescladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions); grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 89

Total	CANONADES	01.50.53.04	0,00
Obra	01	Polesp. Ripollèt - f2	
Capítol	50	Instal·lacions	
Capítol (1)	53	Inst. tèrmiques i de ventilació	
Títol 4	08	VRV ZUMBA PROVISIONAL	

PED2-CTGP	Unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, condensació per aire, per a sistema d'instal·lació de 2 tubs, potència frigorífica de 28 kW i potència calorífica de 31,5 kW, EER aproximat de 3,9 i COP aproximat de 4,2, potència elèctrica aproximada absorbida en fred 9 kW i en calor 8,5 kW, alimentació elèctrica trifàsica de 400 V, motors DC Inverter i compressors tipus hermètic rotatiu (scroll), d'1 mòdul, col·locada. Marca Midea model MOUA-96HD1N1-R o equivalent. (P - 305)	1,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV58704	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PED5-60GP	Unitat interior per a conductes d'equips de cabal variable de refrigerant, de 28 kW de potència tèrmica en fred i de 31,5 kW de potència tèrmica en calor, amb alimentació monofàsica de 230 V, de pressió alta, R410 A, col·locada. Marca Midea model MHC-96HWD1N1(A) o equivalent. Inclou mando per cable model WDC3-86S o equivalent. (P - 306)	1,000	u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 90

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV58704	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PE53-4UFF	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2-K/W, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (P - 295)	60,000	m2

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV58704	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 91

torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent										

PF51-6RX8	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 sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 422)	24,000	m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV58704	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PF51-6RXF	Tub de coure R220 (recuit) 7/8 "'' de diàmetre nominal i de gruix 1 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 - 423)	24,000	m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 92

JEV58704	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total		VRV ZUMBA PROVISIONAL	01.50.53.08	0,00						

Obra	01	Polesp. Ripollèt - f2	
Capítol	50	Instal·lacions	
Capítol (1)	53	Inst. tèrmiques i de ventilació	
Títol 4	09	MODIFICACIÓ CONDUCTES DESHUMECTADORA	

PE54-35E4	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports (P - 296)	120,000	m2

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV78904	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de ventilació, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació mitjançant control organolèptic de com a mínim els següents paràmetres: tipus, situació, fixacions, dimensions, capacitat dels equips, etc. de com a mínim els següents elements: conductes/xemenies, extractors, sistemes d'accionament automàtic i airejadors. S'inclou el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV7C904	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 93

corresponent									
JEV7DA08	Jornada o fracció de proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneis unitàries de la instal·lació de ventilació, realització de les proves segons les exigències dels Projecte, CTE i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00	1	0,000	1,0000	Global	
Total		MODIFICACIÓ CONDUCTES DESHUMECTADORA 010,00							
Obra	01	Polesp. Ripolllet - f2							
Capítol	50	Instal·lacions							
Capítol (1)	55	Protecció contra incendis							
Títol 4	01	BOQUES D'INCENDI EQUIPADES							
Títol 5	01	EQUIPS							

PM20-DG50	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada i porta amb marc d'acer i visor de metacrilat, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança), per a col·locar superficialment, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 627)	8,000	u							
Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 94

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	1	0,000	1,0000	Global		
Total		EQUIPS 01.50.55.01.010,00								
Obra	01	Polesp. Ripolllet - f2								
Capítol	50	Instal·lacions								
Capítol (1)	55	Protecció contra incendis								
Títol 4	01	BOQUES D'INCENDI EQUIPADES								
Títol 5	02	CANONADES								

PF1A-DUQO

Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/4 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=42,4 mm i DN=32 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 419)

46,420 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV38604	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de calefacció, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: xarxa de tuberies d'aigua (tipus de tuberies, diàmetres, fixació, disposició, aïllament i col·locació de maneguets passamurs), got d'expansió (capacitat, situació i fixació), vàlvules i aixetes (instal·lació, tipus i fixació), equips de regulació (col·locació), radiadors (tipus, capacitat, situació, fixació i presència de purgador) i caldera i cremador (tipus, instal·lació i disposició). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	1	0,000	1,0000	Global		
JEV58704	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	1	0,000	1,0000	Global		

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 95

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV39604	Jornada o fracció de proves finals dels següents elements i paràmetres de la instal·lació de calefacció: calderes (verificació de l'estanquitat i anàlisi dels fums produïts per l'equip de caldera de potència calorífica >30.000kcal/h, verificació de la flama, verificació de l'ajust del cremador), equips i aparells (verificació de les dades de funcionament) i radiadors (proves d'estanquitat), realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00	1	0,000	1,0000	Global		
JEV3A304	Jornada o fracció de proves d'estanquitat i lliure dilatació de les xarxes de canonades d'aigua de la instal·lació de calefacció, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00	1	0,000	1,0000	Global		
JEV3B508	Jornada o fracció de proves finals de lliure dilatació i seguretat del subsistema solar de la instal·lació de calefacció, realització de les proves segons les exigències del Projecte, CTE i del RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00	1	0,000	1,0000	Global		
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	1	0,000	1,0000	Global		
PF1A-DUQR Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=76,1 mm i DN=65 mm), sèrie M segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 420)										
Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 96

JEV38604	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de calefacció, segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: xarxa de tuberies d'aigua (tipus de tuberies, diàmetres, fixació, disposició, aïllament i col·locació de maneguets passamurs), got d'expansió (capacitat, situació i fixació), vàlvules i aixetes (instal·lació, tipus i fixació), equips de regulació (col·locació), radiadors (tipus, capacitat, situació, fixació i presència de purgador) i caldera i cremador (tipus, instal·lació i disposició). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98	1	0,000	1,0000	Global		
JEV58704	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de climatització, segons les exigències del Projecte i el RITE, de com a mínim els següents paràmetres: replanteig de l'instal·lació, disposició dels equips, disposició dels conductes i connexions, aïllament tèrmic de l'instal·lació, sala de màquines i instal·lacions individuals. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	1	0,000	1,0000	Global		

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JEV39604	Jornada o fracció de proves finals dels següents elements i paràmetres de la instal·lació de calefacció: calderes (verificació de l'estanquitat i anàlisi dels fums produïts per l'equip de caldera de potència calorífica >30.000kcal/h, verificació de la flama, verificació de l'ajust del cremador), equips i aparells (verificació de les dades de funcionament) i radiadors (proves d'estanquitat), realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98	1	0,000	1,0000	Global		
JEV3A304	Jornada o fracció de proves d'estanquitat i lliure dilatació de les xarxes de canonades d'aigua de la instal·lació de calefacció, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98	1	0,000	1,0000	Global		
JEV3B508	Jornada o fracció de proves finals de lliure dilatació i seguretat del subsistema solar de la instal·lació de calefacció, realització de les proves segons les exigències del Projecte, CTE i del RITE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98	1	0,000	1,0000	Global		
JEV59704	Jornada o fracció de proves per a diferents elements de la instal·lació de climatització, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el RITE, incloent les següents verificacions segons els tipus d'element: verificació de les dades de funcionament, en el cas d'equips i aparells; verificació de les temperatures de funcionament, en el cas de plantes refrigeradores; verificació del funcionament i del cabal de la reixeta, en el cas d'instal·lacions de climatització individuals; i verificació del cabal d'aigua recirculada, del salt tèrmic i de l'estanquitat, en el cas de torres de refrigeració. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	1	0,000	1,0000	Global		
Total		CANONADES 01.50.55.01.02			2.743,92					

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 97

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	55	Protecció contra incendis
Títol 4	02	DETECCIÓ I ALARMA
Títol 5	01	CENTRAL DE DETECCIÓ

PM11-H7GP	Programació i integració dels elements de detecció de la fase 2 a la central d'incendis actual de la fase 1. (P - 615)	1,000	u

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Total		CENTRAL DE DETECCIÓ 01.50.55.02.01			0,00						

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 98

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	55	Protecció contra incendis
Títol 4	02	DETECCIÓ I ALARMA
Títol 5	02	ELEMENTS

PM15-4IGP	Detector òptic de fum amb aïllador incorporat per a sistema analògic, incorpora algorismes de verificació i compensació de brutícia. Marca Detnov, model DOD-220A-I o equivalent. Led indicador d'estat i sortida per a pilot remot o brunzidor, sistema antifurt. Color blanc. Inclou base de connexió Z-200. Certificats CPR EN54-7 i EN54-17. Dimensions: 100 x 40 mm. El preu inclou partida de mà d'obra i petit material. (P - 620)	93,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global	

PM15-4IGG	Detector termovelocimètric (58°C-8°C/minut) amb aïllador incorporat per a sistema analògic, incorpora algorismes de verificació. Marca Detnov, model DTD-210A-I. Led indicador d'estat i sortida per a pilot remot o brunzidor, sistema antifurt. Color blanc. Precisa sòcol de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificats CPR EN54-5 i EN54-17. Dimensions: 100 x 40 mm. (P - 619)	20,000	u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 99

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PM15-4IGR	Base de connexió per a detectors de les sèries 200 i 200A. Marca Detnov, model Z-200 o equivalent. Disposa de sistema antifurt del detector. Contactes metàl·lics inoxidables. Color blanc. Dimensions: 5 x 100 mm. (P - 621)	78,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 100

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PM15-4IGS	Base de conexión con entrada de tubo visto para detectores de las series 200 y 200A. Marca Detnov, modelo Z-200-H o equivalent. Dispone de sistema anti hurto del detector. Contactos metálicos inoxidables. Color blanco. Dimensiones: 43 x 100 mm. (P - 622)	35,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PM17-38GP	Polsador d'alarma analògic rearmable amb aïllador incorporat per a muntatge a superfície. Marca Detnov, model MAD-451-I o equivalent. Incorpora tapa basculant de protecció, indicador d'estat led i clau de prova. Color vermell. Certificats CPR EN 54-11 i EN 54-17. Dimensions: 85 x 85 x 55 mm. El preu inclou partida de mà d'obra i petit material. (P - 624)	16,000	u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 101

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d' idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PM18-38GP Sirena amb flaix analògica amb aïllador incorporat per a connexió directa al llaç. Marca Detnov, model MAD-465-I. Baix consum. 32 tons i 3 volums configurables (Baix, Mitjà, Alt). Potència acústica 76 dBA a 117 dBA, depenent del to seleccionat. Ocupa una adreça al llaç. Color vermell. Ús interior i exterior. IP65. Base alta per a entrada de tub vist. Certificat CPR EN54-3 i EN54-17. Dimensions: 100 x 75 mm. (P - 625)

10,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d' idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 102

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PM18-38GR Sirena d'alarma amb flaix exterior bitoral. Marca Detnov, model HOLA F24EN (SP). Alimentació a 24Vcc, consum: 100-400 mA depenent del to seleccionat. Potència acústica màxima 108,76 dB. Per ús a exteriors IP44. Color vermell rotolot "FOC". Certificat CPR EN 54-3. Dimensions 335 x 220 x 85 mm. El preu inclou partida de mà d'obra i petit material. (P - 626)

1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d' idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PM11-H7GR Mòdul analògic de control amb aïllador incorporat de 1 sortida de relé lliure de tensió que proporciona un contacte C, NA, NC no resetejable. Marca Detnov, model MAD-411-I. Ocupa una adreça al llaç. Alimentació directa des del llaç. Inclou indicador d'estat led. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins a 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser

35,000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 103

instal·lat al carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17. (P - 616)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d' idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PM11-H7GS Mòdul monitor analògic amb aïllador incorporat de 1 zona convencional, permet la connexió de fins a 20 detectors convencionals i/o 32 polsadors convencionals. Marca Detnov, model MAD-441-I. Discrimina entre alarma de detector i polsador. Discrimina l'avaría per tall o per curtcircuit de la zona. Ocupa una adreça de llaç. Precisa alimentació auxiliar de 24 Vcc. Inclou indicador d'estat led. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins a 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser instal·lat al carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17. (P - 617)

4,000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 104

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d' idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PM11-H7GT Mòdul analògic monitor amb aïllador incorporat de 1 entrada tècnica supervisada per a la senyalització d'estat d'equips que proporcionen un contacte NC o NA. Marca Detnov, model MAD-401-I. Ocupa una adreça al llaç. Alimentació directa des del llaç. Inclou indicador d'estat led. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins a 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser instal·lat al carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17. (P - 618)

3,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d' idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 105

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Total		ELEMENTS 01.50.55.02.02			1.371,96						
Obra		01 Polesp. Ripolllet - f2									
Capítol		50 Instal·lacions									
Capítol (1)		55 Protecció contra incendis									
Títol 4		02 DETECCIÓ I ALARMA									
Títol 5		03 CABLEJAT I CANALITZACIONS									

PG35-DY8J	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07V-K, construcció segons norma UNE-EN 50525-2-31, unipolar, de secció 1x1,5 mm2, amb aïllament de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub (P - 535)	2.300,000	m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 106

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PG2N-EUHR	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 encastat (P - 504)	2.300,000	m

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total		CABLEJAT I CANALITZACIONS 01.50.55.02.03		0,00						

Obra	01 Polesp. Ripolllet - f2
Capítol	50 Instal·lacions

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 107

Capítol (1)	55 Protecció contra incendis
Títol 4	03 EXTINTORS

PM32-DZ3Z	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 628)	31,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PM32-DZ48	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 629)	9,000	u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 108

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixes d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Total		EXTINTORS 01.50.55.03		0.00							

Obra	01 Polesp. Ripolllet - f2
Capítol	50 Instal·lacions
Capítol (1)	56 Inst. elèctriques i il·luminació
Títol 4	01 QUADRES

PG11-DBG1	Quadre general de distribució i protecció de l'usuari. Inclou l'aparatllatge i l'envolvent segons esquema unifilar, accessoris necessaris per a la seva instal·lació i connexionat intern de les proteccions muntades sobre carrin DIN segons esquemes unifilars i de frontals dels quadres. Instal·lat i connectat, incloent els accessoris necessaris per a la instal·lació. (P - 474)	1,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers,	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 113

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 amperes, base d'endoll de 25 amperes, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG11-DBG8	Quadre per a línies de climatització de distribució i protecció de l'usuari. Inclou l'aparellatge i l'envolvent segons esquema unifilar, accessoris necessaris per a la seva instal·lació i connexionat intern de les proteccions muntades sobre carrin DIN segons esquemes unifilars i de frontals dels quadres. Instal·lat i connectat, incloent els accessoris necessaris per a la instal·lació. (P - 481)	1,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 amperes, base d'endoll de 25 amperes, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 114

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG11-DG89	Quadre per a línies de SAI de distribució i protecció de l'usuari. Inclou l'aparatge i l'envolvent segons esquema unifilar, accessoris necessaris per a la seva instal·lació i connexional intern de les proteccions muntades sobre carrin DIN segons esquemes unifilars i de frontals dels quadres. Instal·lat i connectat, incloent els accessoris necessaris per a la instal·lació. (P - 482)	1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG11-DBH1	Quadre per a línies de SAI de distribució i protecció de l'usuari. Inclou l'aparatllatge i l'envoltorn segons esquema unifilar, accessoris necessaris per a la seva instal·lació i connexionat intern de les proteccions muntades sobre carrin DIN segons esquemes unifilars i de frontals dels quadres. Instal·lat i connectat, inclouent els accessoris necessaris per a la instal·lació. (P - 483)	1,000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 115

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 amperers, base d'endoll de 25 amperers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG11-DBH2	Quadre per a línies de SAI de distribució i protecció de l'usuari. Inclou l'aparatllatge i l'envoltant segons esquema unifilar, accessoris necessaris per a la seva instal·lació i connexionat intern de les proteccions muntades sobre carrin DIN segons esquemes unifilars i de frontals dels quadres. Instal·lat i connectat, inclouent els accessoris necessaris per a la instal·lació. (P - 484)	1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV18101	Jomada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 amperes, base d'endoll de 25 amperes, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 116

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jomada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG11-DBH3	Quadre per a línies de SAI de distribució i protecció de l'usuari. Inclou l'aparatge i l'envoltent segons esquema unifilar, accessoris necessaris per a la seva instal·lació i connexional intern de les proteccions muntades sobre carrin DIN segons esquemes unifilars i de frontals dels quadres. Instal·lat i connectat, inclouent els accessoris necessaris per a la instal·lació. (P - 485)	1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 amper, base d'endoll de 25 amper, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG11-GP91	Partida per a desplaçament de quadre elèctric general de baixa tensió i identificació de línies de l'edifici en Fase II, per poder donar dotació de servei a serveis existents d'el·lèctric que no formen part de l'abast del nou edifici i mantindran el servei habitual durant la fase de demolició i construcció del nou edifici. Inclou l'emplaçament provisional del QGBT de Fase II durant les obres, el connexionat a les línies existents que cal prestar-hi servei així com el seu desplaçament a l'emplaçament definitiu del QGBT en l'edifici	2,000	u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 117

en fase II. S'inclouen els elements accessoris per al correcte desplaçament, cablejat per donar-hi servei, canalitzacions necessàries i maquinària auxiliar per a la operació (P - 486)

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total				QUADRES 01.50.56.01 0.00						

Obra	01	Polesp. Ripolllet - f2
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	56	Inst. elèctriques i il·luminació
Títol 4	02	DISTRIBUCIÓ

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 118

PG33-E43V	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 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 - 522)	7.260,000	m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG33-E43W	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 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 - 523)	7.296,000	m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 119

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG33-E43X	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 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 - 524)	156,000	m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 120

PG33-E43Y	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 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 - 525)	96,000	m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG33-E43Z	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x10 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 - 526)	60,000	m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 125

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
PG33-E452 Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x35 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 - 533)										

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escapes, derivació d'enllumenat d'escapes, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 126

PG2N-EUHZ	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 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 - 506)	1,041,816	m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escapes, derivació d'enllumenat d'escapes, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG2N-EUI3	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 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 - 507)	14.556,000	m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escapes, derivació d'enllumenat d'escapes, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 127

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global
PG2N-EUIA	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 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 - 509)								968,000	m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escapes, derivació d'enllumenat d'escapes, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 128

PG13-E31V	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 489)	80,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escapes, derivació d'enllumenat d'escapes, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG13-E325	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 490)	40,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escapes, derivació d'enllumenat d'escapes, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 141

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total		DISTRIBUCIÓ 01.50.56.02		1.371,96						

Obra	01	Polesp. Ripollèt - f2
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	56	Inst. elèctriques i il·luminació
Títol 4	03	MECANISMES

PG6E-772N	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, encastat (P - 544)	16,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escapes, derivació d'enllumenat d'escapes, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 142

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG6E-76RD	Commutador, de tipus modular d'1 mòdul estret, unipolar (1P), 10 A/250 V, amb tecla, preu alt, muntat sobre bastidor o caixa (P - 543)	10,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escapes, derivació d'enllumenat d'escapes, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG6O-77MZ	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció IP-55, preu mitjà, muntada superficialment (P - 547)	15,000	u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 143

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escapes, derivació d'enllumenat d'escapes, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG6O-77OY	Presa de corrent de tipus modular, de mòdul ample doble, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa girada 45º, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor (P - 549)	4,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escapes, derivació d'enllumenat d'escapes, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 144

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG6K-Z7J2	Quadre de polsadors per accionament de contactors en circuits d'enllumenat en quadre electric per els següents espais: Planta Baixa - Musica - Informació - Exterior Planta Primera: - Informació Per instal·lació en superfície, sobre taula o adosat en paret. Inclou Caixa d'ABS, polsadors, cablejat fins a contactors a quadres, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i col·locat (P - 545)	1,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escapes, derivació d'enllumenat d'escapes, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 145

protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent										
PG65-ZSDH	Caixa paviment empotrada de 80mm d'alçada per mecanismes elèctrics i de telecomunicacions de 45x45. Amb tapa acabada segons tipus de paviment. Inclou caixa de mecanimes, tapa, cubeta emprada en terra, accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada (P - 542)									1,000 u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG60-77N4	Presca de corrent de tipus modular de 2 mòduls estrets, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu superior, muntada sobre caixa o bastidor (P - 548)									154,000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 146

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG6N-6Q0Z	Presca de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+T, de 16 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció d'IP-67, col·locada (P - 546)									3,000 u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 147

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total		MECANISMES 01.50.56.03			0.00					

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	56	Inst. elèctriques i il·luminació
Títol 4	04	IL-LUMINACIÓ

PHB3-ZXGP	Luminaria tipus tira LED flexible muntada en perfil d'alumini anoditzat amb difusor de policarbonar. De 12W/ml, 4000k de temperatura de color. Inclou driver, accessoris de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. Unitat de 2,4 metres lineals. Model INLAY-15 + ASHEN GP de LUXES o equivalent. (P - 566)									6,000 ml

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 148

JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PHB3-HYUM	Llumenera estanca amb leds amb una vida útil <= 50000 h, de forma rectangular, de 1200 mm de llargària, 35 W de potència, flux lluminós de 4600 lm, amb equip elèctric no regulable, aïllament classe I, cos i difusor de policarbonat i grau de protecció IP65, temperatura de color 4000 K, muntada superficialment (P - 565)									31,000 u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PH21-AZG1	Mòdul lumínic amb cos fabricat en injecció d'alumini amb tractament de cataforesi. Model per a COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Reflector Flood. Amb grau de protecció IP20. Classe d'aïllament II. Instal·lat inclou accessoris per a la seva instal·lació i correcte funcionament. Model KOMBIC 150 SF 2100 IP43 NW OPAL WH/WH de LAMP o equivalent. (P - 555)									77,000 u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 149

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PH21-AZG2 Llumenera decorativa encastable tipus downlight amb leds, de forma circular, òptica d'alumini especular amb UGR =19, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe II , cos d'alumini i grau de protecció IP43, encastat. Model KOMBIC 150 RD 2100 IP43 NW OPAL WH/WH de LAMP o equivalent. Instal·lat inclou accessoris per a la seva instal·lació i correcte funcionament. (P - 556)

192,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigencies del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 150

PHP0-AZGP Projector d'alumini i difusor i lents de policarbonat, acabat negre (RAL9005), amb làmpara inclosa i driver regulable 1-10V. Potència 100W, 14.500 lm, 4000K, IP65, Classe I, muntat sobre perfil. Marca Frepi model Gema 2 o equivalent. (P - 581)

21,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigencies del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PH21-AZG3 Llumenera decorativa encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, òptica d'alumini especular amb UGR =19, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe II , cos d'alumini i grau de protecció IP44, encastat. Model KOMBIC 70 1500 IP44 NW OPAL WH/WH de LAMP o equivalent. Instal·lat inclou accessoris per a la seva instal·lació i correcte funcionament. (P - 557)

58,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigencies del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 151

temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.

PH24-Z7G2 Luminària tipus línia contínua per instal·lació suspesa, fabricada en alumini extruït, anoditzat. Equipada amb mòduls de LED amb lents d'alta eficiència de material sintètic transparent (PC). Per instal·lació sense eines i amb connectors mecànics de seguretat. Amb connector de cablejat per aplicacions addicionals al control de l'enllumenat i la integració d'enllumenat d'emergència. MoldelFIL 50 G3 SUR 1120 2600 NW OPAL WH de LAMP o equivalent. Amb les següents característiques:

277,000 u

Inclou accessoris de fixació i connexió, part proporcional de font d'alimentació, tapes finals, accessoris de protecció contra impactes, reforç unions, equip electrònic regulable DALI i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i correcte funcionament. Instal·lada i connectada. (P - 558)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigencies del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	1,00	857,48	857,48		1	0,000		1,0000	Global

PH24-Z7G4 Luminària exterior per a adosar fabricada amb injecció d'alumini lacrat i vidre trempat serigrafat, ròtula fabricada en acer inox AISI304 plegat. Baixa alçada del cos de 60mm i equipament electrònic incorporat. Amb òptica asimètrica i grau de protecció IP66 IK06 i 50.000 hores de vida útil. Model FLUT 180 G2 6500 8NW ASYM ANT de LAMP o equivalent

11,000 u

Inclou accessoris de fixació i connexió, part proporcional de font d'alimentació, tapes finals, accessoris de protecció contra impactes, reforç unions, equip electrònic regulable DALI i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i correcte funcionament. Instal·lada i connectada. (P - 560)

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 152

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigencies del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PH24-Z7G3 Luminària exterior per a adosar fabricada amb injecció d'alumini lacrat i vidre trempat serigrafat, ròtula fabricada en acer inox AISI304 plegat. Baixa alçada del cos de 60mm i equipament electrònic incorporat. Amb òptica asimètrica i grau de protecció IP66 IK06 i 50.000 hores de vida útil. Model FLUT 180 G2 3500 8NW ASYM ANT de LAMP o equivalent.

15,000 u

Inclou accessoris de fixació i connexió, part proporcional de font d'alimentació, tapes finals, accessoris de protecció contra impactes, reforç unions, equip electrònic regulable DALI i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i correcte funcionament. Instal·lada i connectada. (P - 559)

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV18101	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons les exigencies del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents paràmetres: tipus, dotació, col·locació i disposició, fixació, sistemes de regulació i control; i sistemes d'encesa i apagat. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JHV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'enllumenat, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents tipus d'enllumenat i paràmetres: enllumenat en zones de circulació (nivells mínims d'il·luminació), enllumenat en zones d'emergència (nivells mínims d'il·luminació, grau d'assoliment d'il·luminació en funció del	0,00	857,48	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 153

temps transcorregut i luminància en equips, quadres i instal·lacions manuals) i enllumenat de els senyals de seguretat (il·luminació de les senyals de seguretat). Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	
Total	IL LUMINACIÓ 01.50.56.04 1.543.46
Obra	01 Polesp. Ripollèt - f2
Capítol	50 Instal·lacions
Capítol (1)	56 Inst. elèctriques i il·luminació
Títol 4	05 XARXA DE TERRES
Títol 5	01 XARXA DE TERRES

PGD1-E3BU	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 550)	6,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVD8D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVD9D01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lació de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

EGDP1161	Ànode de magnesi per a tubs d'1" de diàmetre nominal, 22x820 mm, muntat i amb totes les connexions fetes (P - 5)	4,000	u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 154

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVD8D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVD9D01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lació de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

EGDZ1102	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 6)	1,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVD8D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVD9D01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lació de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

EG380902	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 4)	650,000	m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 155

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG33-E68X	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x35 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 tub (P - 534)	12,000	m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 156

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG2N-EUGA	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 500)	50,000	m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PGD4-614M	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 551)	1,000	u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 157

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JGVD8D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JGVD9D01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lació de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, inclouent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Total		XARXA DE TERRES 01.50.56.05.01			0,00	

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2									
Capítol	50	Instal·lacions									
Capítol (1)	56	Inst. elèctriques i il·luminació									
Títol 4	05	XARXA DE TERRES									
Títol 5	02	PARALLAMPS									

PG3B-E7D8	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm ² , muntat superficialment (P - 538)	50,000 m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 amperers, base d'endoll de 25 amperers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 158

JGVD8D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	685,98	685,98	1	0,000	1,000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
JGVD9D01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lació de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global	

PFA8-DVCD	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 6 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 434)	25,000 m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JUV18202	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'aigua freda i acs, segons les exigències del Projecte i el CTE, comprovant com a mínim els següents elements i paràmetres de la instal·lació: comptador general, clau general, comptador divisorian i bateria de comptadors, clau de pas, clau de pas amb aixeta de buidat, vàlvula reductora i vàlvula de retenció, antianet i bomba acceleradora, aixeta, fluxor, purgador, dilatador, escalfadors i hidromesccladors (tipus de materials, diàmetres i fixacions), grups de pressió, canalització d'acer, canalització de coure i altres canalitzacions (tipus de materials, diàmetres, distribucions, fixacions i encontres) i dipòsit acumulador (tipus de materials, diàmetre, connexions i fixacions). Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

[illegible]

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 159

JJV1940B	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua calenta sanitària: prova d'estanquitat xarxa de canonades, segons UNE-EN 14336 i UNE ENV 12108	0,00	685,98	0,00	1	0,000	1,0000	Global

PF20-DTEH	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60,3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, roscat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 421)	10,000 m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMV18802	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de protecció al foc, segons les exigències del Projecte, documentació tècnica i/o documentació d'avaluació d'idoneïtat tècnica i el CTE, amb la comprovació com a mínim dels següents elements i paràmetres: extintors portàtils, boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o planes, sistemes de detecció i alarma d'incendis, hidrants, sistemes fixos d'extinció i columna seca (verificació del tipus, emplaçament i col·locació); ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20Kw); ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JMV19802	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de protecció al foc, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la verificació de com a mínim els següents elements i paràmetres: boques d'incendi equipades amb mànegues semirígides o plantes (manòmetre de pressió); hidrants, columna seca (estanquitat i pressió a la ret.), ventiladors dels sistemes d'extracció de fum de les cuines (potència superior a 20 Kw), ventilació dels recorreguts protegits mitjançant sistema de pressió diferencial i sistema de control de fums d'incendi a aparcaments. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,000	Global	

PGD1-E3BU	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 2000 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 550)	4,000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 160

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JGVD8D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGVD9D01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lació de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

EGDZTD01	Subministrament i muntatge de punt de connexió a terra amb punt de soldadura aluminotèrmica per a conductor Cu nu 1x35mm², col·locat superficialment segons D.F. Inclous tots els treballs i materials auxiliars per a la correcta finalització de la partida. (P - 7)	0,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV08D01	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de xarxa de terres segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements i paràmetres: connexió a conductors de baixada, unions entre conductors, separació entre piquetes, profunditat d'enterrament, tipus, profunditat de enterrament del conductor, secció del conductor, posició de les plaques, profunditat mínima, posició i connexions, dimensió i execució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGVD9D01	Jornada o fracció de proves finals de servei i inspeccions de la instal·lació de xarxa de terres, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,000	Global
Total	PARALLAMPS		01.50.56.05.02	1.371,96						

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2
Capítol	50	Instal·lacions

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 161

Capítol (1)	56	Inst. elèctriques i il·luminació
Títol 4	06	FOTOVOLTAICA

PGE5-HOGP	Mòdul fotovoltaic monocristal·lí per a instal·lació d'autoconsum, potència de pic 590 Wp, monocristal·lí, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, amb una eficiència mínima del 22,8%, amb 10,71A màxims de sortida, tensió màxima de 42V, amb estructura de suport per a 1 mòdul fotovoltaic en posició horitzontal, de perfil d'alumini extruït, amb inclinació de 30 o 40º, per a col·locar sobre terra o coberta plana, muntat i connectat. Marca TrinaSolar model NEG18C.20 580 Wp o equivalent. (P - 553)	116.000	u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVE8E01	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents elements: estructura de suport, sistema generador fotovoltaic, inversor, proteccions i elements de seguretat i elements de mesura. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVEEE01	Jornada o fracció de verificació de les mesures de seguretat i funcionament del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

PGE2-8GGP	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal de sortida 25000 W, tensió nominal d'entrada 640 V, rendiment màxim de 98 a 98,2%, grau de protecció IP-65, col·locat. Marca SMA model Sunny TripowerX 25 o equivalent. (P - 552)	2,000	u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVE8E01	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, de com a mínim els següents elements: estructura de suport, sistema generador fotovoltaic, inversor, proteccions i elements de seguretat i elements de mesura. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 162

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGVEEE01	Jornada o fracció de verificació de les mesures de seguretat i funcionament del sistema de contribució fotovoltaica, segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe de proves corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG35-DY8W	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construït segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x4 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió de fum, col·locat en tub (P - 536)	1.400.000	m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG35-DY91	Cable amb conductor de coure de tensió assignada inferior o igual a 450/750 V, de designació H07Z-K, construït segons norma UNE-EN 50525-3-41, unipolar, de secció 1x6 mm2, amb aïllament de poliolefines, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575, amb baixa emissió de fum, col·locat en tub (P - 537)	75.000	m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 163

JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total		FOTOVOLTAICA		01.50.56.06		1.371.96				

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	57	Telecomunicacions i audiovisuals
Títol 4	01	EQUIPS PRINCIPALS DE TELECOMUNICACIONS

PP7C-66UB	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19" , d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (P - 718)	9,000	u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 164

JPV78E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PP7A-H9LN	Convertor d'1 port 10/100/1000 Mbps i 1 ports 1000 Mbps de fibra optica amb connector tipus SC o LC, per a armari tipus rack 19", amb alimentació a 240V, col·locat i connectat (P - 716)	3,000	u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV78E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total		EQUIPS PRINCIPALS DE TELECOMUNICACIONS 01			0,00					
Obra	01 Polesp. Ripollet - f2									
Capítol	50 Instal·lacions									
Capítol (1)	57 Telecomunicacions i audiovisuals									
Títol 4	02 CANALITZACIONS DE DISTRIBUCIÓ PER SENYALS DEBILS									

PP4S-VJ3C	Cable de fibra òptica per a ús interior/exterior, amb 12 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna monotub (estructura folgada), reblert de gel hidròfug, element de reforç de cables acer, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fum i opacitat reduïda, armadura metàl·lica de protecció anti-rosagadors, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat (P - 708)	231,000	m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 165

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV38D06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de megafonia, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, conductors, connexions, dimensions de canalitzacions i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa d'alimentació, unitat amplificadora, caixes i canalitzacions, línies de distribució i altaveus. Incloent el desplaçament, la inspecció i la emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
JPV78E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV39D06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de megafonia, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PP44-6640 Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 705) 11.200,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 166

JPV78E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

PG2N-EUHZ Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 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 - 506) 1.800,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escalles, derivació d'enllumenat d'escalles, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG2N-EUI3 Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 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 - 507) 1.350,000 m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 167

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escalles, derivació d'enllumenat d'escalles, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG2N-EUIA Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 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 - 509) 450,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escalles, derivació d'enllumenat d'escalles, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 168

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG13-E31V Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 489) 50,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escalles, derivació d'enllumenat d'escalles, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG13-E325 Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 490) 50,000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 169

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, pulsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 amperers, base d'endoll de 25 amperers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG12-DH7N	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 487)	80,000 u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 amperers, base d'endoll de 25 amperers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Inclouent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 170

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,000	Global
Total	CANALITZACIONS DE DISTRIBUCIÓ PER SENYALS I			1.371,96						

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	57	Telecomunicacions i audiovisuals
Títol 4	03	DISPOSITIUS DE MANIOBRA I CONTROL DE TELECOMUNICAC

PP7H-ZE39	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6a IUTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, prevu alt, muntada sobre caixa o bastidor (P - 720)	140,000 u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV78E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PP7H-ZFAS	Certificació de punt de Veu/dades. (P - 721)	140,000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 171

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV78E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PP7A-H9LE	Punt d'accés inalmàmbic a 2,4/5 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n/ac, amb antenes omnidireccionals de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE/PoE+ segons normes IEE 802.3 af/at, per a ús interior, instal·lat superficialment i connectat (P - 715)	15,000	u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV78E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 172

JPV79E06	Jomada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	1	0,000	1,0000	Global
Total	DISPOSITIUS DE MANIOBRA I CONTROL DE TELECO			0,00				

Obra	01 Polesp. Ripollet - f2
Capítol	50 Instal·lacions
Capítol (1)	57 Telecomunicacions i audiovisuals
Títol 4	04 MEGAFONIA
Títol 5	03 ALTAVEUS I PUPITRES

PP31-C5GP	Altaveu de sastre de 6" i 6 W de potència. Sistema d'encastat ràpid mitjançant molls. Connexions en línia de 100 V per a 6, 3 i 1 W de potència. Resposta en freqüència de 100 Hz a 15.000 Hz. Sensibilitat 93 dB (1 W, 1 m, 1 kHz). Pressió acústica màxima 101 dB (6 W, 1 m, 1 kHz). Dimensions 71 mm (fons) i 186 mm (diàmetre). Orifici per encastar de 170 mm. Pes 0,76 Kg. Acabat en ABS color blanc RAL 9016 i reixeta metàl·lica. Model OPTIMUS ref. A-256BTM o equivalent. (P - 699)	28,000 u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV3D0D6	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de megafonia, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, conductors, connexions, dimensions de canalitzacions i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa d'alimentació, unitat amplificadora, caixes i canalitzacions, línies de distribució i altaveus. Inclouent el desplaçament, la inspecció i la emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JPV39D06	Jomada o fracció de proves finals de la instal·lació de megafonia, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total	ALTAVEUS I PUPITRES		01.50.57.04.03	0.00						

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	57	Telecomunicacions i audiovisuals
Títol 4	04	MEGAFONIA
Títol 5	04	CABLEJAT

PG20-6SX7	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 510)	400,000	m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 173

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PG2N-EUHS Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 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 encastat (P - 505) 1,200,000 m

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 174

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total		CABLEJAT 01.50.57.04.04			0.00					

Obra	01	Polesp. Ripolllet - f2
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	58	Seguretat i antiintrusió
Títol 4	01	SEGURETAT - INTRUSSIÓ

PMD4-388S Detector volumètric d'infraroigs passius (PIR) amb tecnologia vectorial, abast longitudinal 12 m, amb 9 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), amb sistema d'immunitat contra animals domèstics (fins a 15 kg), alimentació 12 V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-2, col·locat superficialment (P - 636) 8,000 u

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JMVD8E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'antiintrusió, segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JMVD9E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'antiintrusió, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PMD2-4VBK Contacte magnètic de gran potència balancejat i cablejat, cos d'alumini, per a muntatge en portes i terra, interruptor reed totalment encapsulat en ampolla de poliuretà, obertura màxima operativa 62 mm, amb contacte NC d'alarma i tamper, incloés cable de 5 fils de 2 m de llargària i amb certificat de grau 2 segons UNE-EN 50131-2-6, col·locat (P - 635) 8,000 u

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 175

JMVD8E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'antiintrusió, segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JMVD9E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'antiintrusió, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

EMD1VID Detector de rotura de vidrios direccionable. El procesador utiliza un circuito integrado especial en procesamiento de datos de sonido de forma secuencial. Esta frecuencia de sonido analizan 50% más rápido para reducir al mínimo las falsas alarmas manteniendo el máximo nivel de detección. 43,000 u

Es ideal para protección perimetral, puede instalarse en cualquier pared o techo dentro de un rango de 25', sin limitación de alcance mínimo.

Los LED indican las alarmas y las condiciones del problema. Es compatible con muchos sistemas inalámbricos.

Características técnicas:

- Impacto y análisis de la onda de choque Alta-inmunidad a señales RFI y EMI
- Microprocesador de 8/12 bits de proceso digital de señal (8MHZ).
- Detección de presión de sonido alta frecuencia.
- Todo sonido frecuencia 7 clases frecuencia señal análisis e impacto incluyen análisis de prensa sonido inferior.
- Ajustar la sensibilidad con la mano puede evitar la falsa alarma.
- Sensibilidad ajustable: cubre hasta 9m (30 pies) cuando se establece en alto y hasta 4,5 m (15 pies) cuando se ajusta a la baja.
- Rango de detección máxima: 9m
- Alimentación: 9 ~ 12VDC; 0. 15A
- Corriente: estado estático: 5Ma; alarma: 80mA
- Detección de salida NC.-(para ser conectado en centrales de alarmas)
- Interruptor antisabotaje
- Amarillo LED indican el nivel de voz
- El LED rojo indica señal de alarma
- Temperatura de funcionamiento -10º ~ +50º
- Carcasa de plástico ABS (P - 8)

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 176

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JMVD8E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'antiintrusió, segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JMVD9E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'antiintrusió, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PMD1-H7LZ Conductor blindat i apantallat, de 4 x 1 mm2 i col·locat en tub (P - 634) 3,000,000 m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JMVD8E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'antiintrusió, segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul	
JMVD9E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'antiintrusió, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global	

PG2P-6T0A Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 511) 1,200,000 m

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, bronzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 177

auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent										
Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total SEGURETAT - INTRUSIÓ 01.50.58.01 1.371,96										
Obra 01 Polesp. Ripollet - f2										
Capítol 50 Instal·lacions										
Capítol (1) 58 Seguretat i antiintrusió										
Títol 4 03 CONTROL D'ACCESSOS										
Títol 5 03 TORNQUETS										

PMD1-38EN		Conductor blindat i apantallat, de 2x0,22 mm2 + 2x0,75 mm2, col·locat en tub (P - 633)							257,000		m
Tipus de Control:		Control d'execució									
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JMVD8E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions d'antiintrusió, segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 178

Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JMVD9E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'antiintrusió, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
PG2N-EUHM	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 501)								257,000	m
Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
PG12-DHYT	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 105x105 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 488)								65,000	u
Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 179

JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escales, derivació d'enllumenat d'escales, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Total TORNQUETS 01.50.58.03.03 0,00										
Obra 01 Polesp. Ripollet - f2										
Capítol 50 Instal·lacions										
Capítol (1) 58 Seguretat i antiintrusió										
Títol 4 04 CANALITZACIONS I CABLEJAT										

PP45-668P	Cable de fibra òptica per a ús interior, amb 2 fibres del tipus monomode de designació G.652.D, estructura interna multitub (estructura ajustada), element de reforç de fibra de vidre, amb coberta de poliolefina, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2 i baixa emissió de fums i opacitat reduïda, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575, instal·lat (P - 707)								350,000	m

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 180

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV38D06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de megafonia, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, conductors, connexions, dimensions de canalitzacions i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa d'alimentació, unitat amplificadora, caixes i canalitzacions, línies de distribució i altaveus. Incloent el desplaçament, la inspecció i la emissió del informe corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global
JPV78E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV39D06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de megafonia, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
PP44-665D	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 706)								3.360,000	m
Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JPV78E06	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de les instal·lacions de veu i dades, segons les exigències del Projecte, amb la verificació com a mínim dels següents elements: les fixacions, connexions, dimensions de canalitzacions, armaris i caixes dels següents elements de la instal·lació: escomesa, canalització d'enllaç, armaris i caixes i canalitzacions de distribució. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global
Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT				Operacions de Control				Pàgina: 181	
JPV79E06	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació de veu i dades, realització de les proves segons les exigències del Projecte, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00	1	0,000	1,0000	Global	
Total		CANALITZACIONS I CABLEJAT 01.50.58.04		1.371,96					
Obra	01	Polesp. Ripollet - f2							
Capítol	50	Instal·lacions							
Capítol (1)	63	Instal·lacions especials							
Titul 4	01	AIGUES GRISES							

PDE1-8FGP	Equip de reciclatge d'aigües grises amb capacitat per al tractament de fins a 12.000 l/d, amb dipòsits verticals de polietilè per als processos de captació i prefiltratge, reciclatge i aigua clara, amb tecnologia de Ultrafiltració (UF) mitjançant membranes planes submergides on l'aigua grisa generada es sotmet a un tractament biològic, mitjançant una columna de bombolles fines integrada, unitat de control de funcionament automàtic, grup de pressió simple, bomba d'absorció de sediments, d'immersió i d'aire, col·locat. Marca Aquambient model AquaGREY 12.000-24.000 S o equivalent. Inclou posta en marxa dels equips de recuperació d'aigües grises i transport amb descàrrega. (P - 284)	1,000	u

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JDVE8E02	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució dels elements de depuració d'aigües residuals, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el control organolèptic de com a mínim dels següents elements: cambra de grasses, arqueta de repartiment, fossa sèptica, rasa filtrant, pou filtrant, filtre de sorra, fossa de decantació, cambra de desbast simple, cambra de desbast amb neteja mecànica, canal, areny, tanc d'aireació prolongada mitjançant bufadors, tanc d'reació prolongada mitjançant turbines, cambra d'esterilització, llits de secat i cambra de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JDVE9E02	Jornada o fracció de prova de funcionament dels elements de depuració d'aigües residuals, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PLA DE CONTROL DE QUALITAT				Operacions de Control		Pàgina: 182	
Total		AIGUES GRISES		01.50.63.01		1.371,96	
Obra		01		Polesp. Ripollet - f2			
Capítol		50		Instal·lacions			
Capítol (1)		63		Instal·lacions especials			
Títol 4		02		CONTROL			
Títol 5		12		CANALITZACIONS I CABLEJAT			

PG33-E43P	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 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 - 521)	4.560,000	m

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PG2N-EUI3	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 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 - 507)	1.824,000	m

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina:	183
JGV18101	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, segons les exigències del Projecte i el REBT, com a mínim dels següents elements que conformen la instal·lació: caixa general de protecció, polsador, brunzidor, interruptor, base d'endoll de 10/16 ampers, base d'endoll de 25 ampers, derivació individual, interruptor de control de potència, quadre general de distribució, instal·lació interior, xarxa d'equipotencialitat, caixa de derivació, línia de força motriu, línia d'enllumenat auxiliar, línia general d'enllumenat d'escaleres, derivació d'enllumenat d'escaleres, barra de posada a terra línia principal de terra en conducte de fàbrica, línia principal de terra baix tub, quadre de protecció de línies de força motriu, quadre general de mando i protecció d'enllumenat i canalització de serveis. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent	0,00	685,98	0,00	1	0,000	1,0000	Global			

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JGV19101	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, realització de les proves segons les exigències del Projecte i el REBT, incloent com a mínim els següents paràmetres: la verificació de les condicions de seguretat (continuitat dels conductors de protecció, resistència a terra i sensibilitat del diferencial) i de les condicions de funcionament (tensió en els endolls i punts de llum, funcionament dels interruptors i grau d'electrificació). Incloent desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional de l'informe final de proves corresponent	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	
Total		CANALITZACIONS I CABLEJAT		01.50.63.02.12		0.00					

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2									
Capítol	50	Instal·lacions									
Capítol (1)	63	Instal·lacions especials									
Titul 4	03	ASCENSOR									

PL24-CV01	Ascensor elèctric de inox i vidre sense cambra de maquinària tipus Fain FSG o equivalent, sistema de tracció sense reductor i corba d'acceleració i desacceleració progressiva, velocitat 1 m/s, nivell de trànsit elevat, per a 8 persones (càrrega màxima de 630 kg), de 3 parades (recorregut 6 m), habitacle de qualitat alta de mides 1400x1100 mm, embarcament simple amb portes automàtiques d'obertura central de 2+2 fulles d'acer inoxidable de 800x2000 mm, portes d'accés automàtiques d'obertura central de 2+2 fulles d'acer inoxidable de qualitat alta de mides 800x2000 mm, maniobra col·lectiva de pujada i baixada simple, amb marcatge CE segons REAL DECRETO 203/2016 (P - 613)	1,000	u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control										Pàgina:	184
Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JLV38C07	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control organolèptic durant l'execució de la instal·lació d'aparells elevadors, realitzant les proves segons les exigències del Projecte, del RAE i del CTE DB-SUA, incloent com a mínim la verificació dels següents elements de la instal·lació: trapa, llosa perforada, carril per a ganxo deslligant, acondicionament de la sala de màquines,a acondicionament del recinte i el rebut del bastiment per a portes semi-automàtiques i acondicionament del recinte i rebut del bastiment per a portes automàtiques). Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió de l'informe corresponent.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JLV39C07	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aparells elevadors, realitzant les proves segons les exigències del Projecte, del RAE i del CTE DB-SUA, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global	
Total		ASCENSOR		01.50.63.03		1.371,96					

Obra	01	Polesp. Ripollet - f2									
Capítol	60	Mobiliari i equipament									
Capítol (1)	61	Equipament									

PJ210-3YKU	Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de fosa, amb dues entrades maniguets (P - 592)	1,000	u

Tipus de Control: Control d'execució											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JJV18302	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

Tipus de Control: Control d'obra acabada											
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul	
JJV19302	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global	

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 185

inodors, funcionament i estancitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.										

PJ117-3BWL Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu superior, recolzat sobre taulell o moble (P - 584) 27,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18302	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV19302	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estancitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PJ219-3SFV Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets (P - 594) 2,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18302	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 186

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV19302	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estancitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

P44C-DP1F Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 79) 2.912,000 kg

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441FF0N	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons art. 103.3.2 del Codi Estructural	2,00	19,07	38,14		1	2.000,000	KG	1,0000	Tram

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J441J108	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons les normes UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons les normes UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons les normes UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,00	692,85	692,85		1	10.000,000	KG	1,0000	Tram
J441N105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x24 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.138,33	0,00		1	0,000		0,0010	Global
J441Q105	Jornada per realitzacio de plaques radiogràfiques a obra, qualitat D7, de 10x40 cm, per a assaig radiogràfic d'unions soldades, per a un nombre igual o inferior a 30 plaques per desplaçament i un radi de 40 km segons les normes UNE-EN ISO 17636-1 i UNE-EN ISO 10675-1	0,00	1.257,84	0,00		1	0,000		0,0010	Global

PJ11C-3CWE Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, infantil, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 587) 2,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 187

JJV18302	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV19302	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estancitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PJ11C-3CY9 Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu superior, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 588) 27,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18302	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV19302	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estancitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 188

PJ21J-3UVH Braç de dutxa de llautó cromat per a ruixador, mural, muntat superficialment, preu superior, amb entrada de 1/2" i sortida de 1/2" (P - 597) 44,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18302	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV19302	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estancitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

PJ21P-3XUJ Ruixador fix, d'aspersió fixa, fixat a braç de dutxa, de llautó cromat, preu superior (P - 598) 44,000 u

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV18302	Jornada o fracció d'inspecció mitjançant control de disposició i fixacions durant l'execució de les instal·lacions d'aparells sanitaris i col·locació d'aixetes i accessoris, segons les exigències del Projecte i el CTE. Incloent el desplaçament, la inspecció i l'emissió del informe corresponent.	1,00	685,98	685,98		1	0,000		1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JJV19302	Jornada o fracció de proves finals de la instal·lació d'aigua freda sanitària: punts de consum d'aigua sanitària, segons REBT ITC BT 27 i CTE, incloent la comprovació dels següents paràmetres: connexió equipotencial de les masses metàl·liques a terra, xarxa de fluxors, cabals mínims, estat de brutícia dels filtres de retenció de partícules, ajustament de la vàlvula reguladora de pressió a l'escomesa, flexos dels aparells bescanviats, temps d'evacuació i recuperació dels inodors, funcionament i estancitat dels sifons de desguàs, claus de tall dels serveis sanitaris, nivells sonor produït pel funcionament de la instal·lació dels desguassos.	0,00	685,98	0,00		1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Operacions de Control

Pàgina: 193

Tipus de Control: Control d'execució										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J9H1B401	Control de temperatures en l'execució de paviments de mescla bituminosa en calent, segons la norma UNE-EN 12697-13	6,00	19,72	118,32		1	40,000	T	1,0000	Tram
J9H1P104	Pres a, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons les normes UNE-EN 12697-30, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-8 i UNE-EN 12697-6	3,00	221,17	663,51		1	90,000	T	1,0000	Tram
Tipus de Control: Control d'obra acabada										
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Únic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
J9H1520K	Extracció, tall, determinació de la densitat aparent i referent; i densitat màxima, segons les normes UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-5, i del gruix segons la norma UNE-EN 12697-36, d'una proveta testimoni de mescla bituminosa	5,00	83,44	417,20		5	3.500,000	M2	6,9400	Tram
J9V17105	Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382	3,00	51,97	155,91		3	3.500,000	M2	4,0000	Tram
J9V1GC0D	Jornada per a la determinació in situ, mitjançant péndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE ENV 12633	2,00	548,17	1.096,34		1	1.000,000	M2	6,9400	Tram
JZ21U010	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	5,00	29,10	145,50		5	3.500,000	M2	6,9400	Tram
Total	Revestiments 01.70.73			4.664,57						

2. Pressupost del programa de control de qualitat

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capitol	10	ADEQUACIÓ DEL TERRENY I SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI
Capitol (1)	111	SUPORT PILARS PISCINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	J071530C	u	Elaboració, cura, assaig a flexió i compressió d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 160x40x40 mm, segons la norma UNE-EN 1015-11
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
2	J0722302	u	Fluïdesa pel mètode del con d'una beurada de ciment, segons la norma UNE-EN 445
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
3	J0723300	u	Control del procés d'injecció d'una beurada de ciment
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
4	J441J108	u	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
5	J441FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15
AMIDAMENT DIRECTE			7,000
6	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2
AMIDAMENT DIRECTE			2,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capitol	10	ADEQUACIÓ DEL TERRENY I SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI
Capitol (1)	112	REFORÇ MUR COSTAT BAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	J441J108	u	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
2	J071530C	u	Elaboració, cura, assaig a flexió i compressió d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 160x40x40 mm, segons la norma UNE-EN 1015-11
AMIDAMENT DIRECTE			2,000
3	J0722302	u	Fluïdesa pel mètode del con d'una beurada de ciment, segons la norma UNE-EN 445

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE			1,000

4	J0723300	u	Control del procés d'injecció d'una beurada de ciment

AMIDAMENT DIRECTE			1,000

5	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	sèries/lot			u		
2	ceps inf (100%)		1,000			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	mur		3,000			1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
4	bigues coronament (100%)		3,000			1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capitol	10	ADEQUACIÓ DEL TERRENY I SUSTENTACIÓ DE L'EDIFICI
Capitol (1)	12	MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15
AMIDAMENT DIRECTE			20,000
2	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501
AMIDAMENT DIRECTE			2,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capitol	20	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capitol (1)	211	FONAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	J0B2G103	u	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
AMIDAMENT DIRECTE			5,000
2	J0B21103	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
AMIDAMENT DIRECTE			2,000
3	J0B28103	u	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE				5,000	
4	J0B25101	u	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1					
			AMIDAMENT DIRECTE				5,000	
5	J3V11A01	u	Comprovació de la integritat estructural mitjançant assaig sònic de pilons i mòduls de pantalla, amb martell de mà, segons la norma ASTM D 5882, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10					
			AMIDAMENT DIRECTE				15,000	
6	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	sèries/lot			u		
2	pilons		3,000			3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
3	ceps		3,000			6,000	18,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				27,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	20	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol (1)	212	CONTENCIÓ DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	sèries/lot			u		
2	mur		3,000			2,000	6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	20	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol (1)	213	SOLERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J911GC0D	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000
2	JDV59502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE			1,000	
3	J0B2G103	u	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1				
			AMIDAMENT DIRECTE			1,000	
4	J0B28103	u	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1				
			AMIDAMENT DIRECTE			1,000	
5	J0B25101	u	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1				
			AMIDAMENT DIRECTE			1,000	
6	J0B21103	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1				
			AMIDAMENT DIRECTE			1,000	
7	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	sèries/lot			u		
2	solera		3,000			3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	20	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capítol (1)	22	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
Títol 4	01	PLANTA SOTERRANI-1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J0B21103	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE
			4,000
2	J0B25101	u	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE
			4,000
3	J0B2G103	u	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE
			4,000
4	J0B28103	u	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1

AMIDAMENTS

		AMIDAMENT DIRECTE					4,000	
5	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	sèries/lot			u		
2	pillars (100%)		3,000			2,000	6,000	C#*D#*E#*F#
3	murs (100%)		2,000			2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
4	bigues - sostre		3,000			3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							19,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capitol	20	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capitol (1)	22	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
Títol 4	02	PLANTA BAIXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	sèries/lot			u		
2	pilars (100%)		2,000			2,000	4,000	C#*D#*E#*F#
3	murs HA-30 (100%)		3,000			1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
4	murs HA-35 (100%)		2,000			1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
5	bigues - sostre		3,000			3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capitol	20	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capitol (1)	22	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
Títol 4	03	PLANTA 1A

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J0B25101	u	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE
			2,000
2	J0B2G103	u	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1
			AMIDAMENT DIRECTE
			2,000
3	J0B28103	u	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE				2,000	
4	J0B21103	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1					
			AMIDAMENT DIRECTE				2,000	
5	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	sèries/lot			u		
2	murs HA-30 (100%)		3,000			1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
3	bigues - sostre (100%)		3,000			1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT				6,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capitol	20	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capitol (1)	22	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
Títol 4	04	PLANTA 2A

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	sèries/lot			u		
2	murs HA-30 (100%)		2,000			1,000	2,000	C##D##E##F#
3	bigues - sostre (100%)		4,000			1,000	4,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capitol	20	SISTEMA ESTRUCTURAL
Capitol (1)	22	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
Títol 4	05	ESCALES I ASCENSORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	sèries/lot			u		
2	escales Psot (100%)		1,000			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
3	escales Pb (100%)		1,000			1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

			TOTAL AMIDAMENT	2,000
Obra	01	PRESSUPOST 1334-3		
Capítol	20	SISTEMA ESTRUCTURAL		
Capítol (1)	23	ESTRUCTURA D'ACER		
Títol 4	01	PLANTA SOTERRANI-1		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	J441FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
2	P449-02IM	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	P449-CV02	u	Mitja jornada per a determinació de l'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409 i del gruix de pel·lícula d'un recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, amb repercussió d'informe final amb els resultats.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	P449-CV01	u	Mitja jornada per a determinació del gruix d'una capa projectada de protecció al foc amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	P814-022W	u	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a arrebossat i lliscat aplicat sobre suport, segons la norma UNE-EN 1015-12	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3	
Capítol	20	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol (1)	23	ESTRUCTURA D'ACER	
Títol 4	02	PLANTA BAIXA	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J441FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15
			AMIDAMENT DIRECTE
			12,000
2	P449-02IM	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278
			AMIDAMENT DIRECTE
			3,000

AMIDAMENTS

3	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2								
			Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
			1		T	sèries/lot			u		
			2	col·laborant		3,000			2,000	6,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT							6,000	
4	P449-CV02	u	Mitja jornada per a determinació de l'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409 i del gruix de pel·lícula d'un recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, amb repercussió d'informe final amb els resultats.								
			AMIDAMENT DIRECTE							3,000	
5	P449-CV01	u	Mitja jornada per a determinació del gruix d'una capa projectada de protecció al foc amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita								
			AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
6	P814-022W	u	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a arrebossat i lliscat aplicat sobre suport, segons la norma UNE-EN 1015-12								
			AMIDAMENT DIRECTE							2,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3	
Capítol	20	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol (1)	23	ESTRUCTURA D'ACER	
Títol 4	03	PLANTA 1A	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J441FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15
			AMIDAMENT DIRECTE
			41,000
2	P449-CV02	u	Mitja jornada per a determinació de l'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409 i del gruix de pel·lícula d'un recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, amb repercussió d'informe final amb els resultats.
			AMIDAMENT DIRECTE
			3,000
3	P449-CV01	u	Mitja jornada per a determinació del gruix d'una capa projectada de protecció al foc amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000
4	P814-022W	u	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a arrebossat i lliscat aplicat sobre suport, segons la norma UNE-EN 1015-12
			AMIDAMENT DIRECTE
			1,000
5	J89Z3B06	u	Determinació de la resistència a la boira salina durant un temps de 300 h d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
6	J7C15607	u	Determinació de la densitat aparent d'una mostra d'aïllament amorf, segons norma UNE-EN ISO 845	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
7	J89ZM105	u	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
8	J89ZXA0P	U	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
9	JBA1H104	u	Determinació de la resistència als àlcalis de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
10	P449-02IM	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278	
			AMIDAMENT DIRECTE	9,000
11	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	sèries/lot			u		
2	col·laborant		3,000			2,000	6,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3	
Capítol	20	SISTEMA ESTRUCTURAL	
Capítol (1)	23	ESTRUCTURA D'ACER	
Títol 4	04	PLANTA 2A	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J441FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15
		AMIDAMENT DIRECTE	18,000
2	P449-02IM	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278
		AMIDAMENT DIRECTE	4,000
3	P449-CV02	u	Mitja jornada per a determinació de l'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409 i del gruix de pel·lícula d'un recobriment de pintura sobre un element

EUR

AMIDAMENTS

				metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, amb repercussió d'informe final amb els resultats.	
				AMIDAMENT DIRECTE	3,000
4	P449-CV01	u	Mitja jornada per a determinació del gruix d'una capa projectada de protecció al foc amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	P814-022W	u	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a arrebossat i lliscat aplicat sobre suport, segons la norma UNE-EN 1015-12		
				AMIDAMENT DIRECTE	1,000
Obra	01	PRESSUPOST 1334-3			
Capítol	20	SISTEMA ESTRUCTURAL			
Capítol (1)	23	ESTRUCTURA D'ACER			
Títol 4	05	ESCALES I ASCENSORS			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	J441FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15		
		AMIDAMENT DIRECTE	16,000		
2	P449-CV02	u	Mitja jornada per a determinació de l'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409 i del gruix de pel·lícula d'un recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, amb repercussió d'informe final amb els resultats.		
		AMIDAMENT DIRECTE	3,000		
3	P449-02IM	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278		
		AMIDAMENT DIRECTE	1,000		
4	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2		
		AMIDAMENT DIRECTE	1,000		
5	P814-022W	u	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a arrebossat i lliscat aplicat sobre suport, segons la norma UNE-EN 1015-12		
		AMIDAMENT DIRECTE	1,000		

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	30	SISTEMA D'ENVOLUPANT I ACABATS EXTERIORS
Capítol (1)	31	FAÇANES

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J7VC2145	u	Jornada per a determinació ‘‘in situ’’ del grau d'aïllament acústic al soroll aeri de façanes i elements de façana, segons la norma UNE-EN ISO 140-5
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
2	P6V0-02AN	u	Prova d'estanquitat ‘‘in situ’’ de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051
Num.	Text	Típus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
1		T	u
2	Miniona - 1 ut		1,000 1,000 C#*D#*E#*F#
3	Ampit coberta - 1 ut		1,000 1,000 C#*D#*E#*F#
4	Ampit terrassa - 1ut		2,000 2,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			4,000
3	P3W4-02UQ	u	Jornada d'assaigs d'adequació de pernys d'ancoratge, per a determinar la capacitat de l'ancoratge de suportar una tracció de prova, les característiques de fluència o la pèrdua de càrrega del sistema d'ancoratge i la llargària lliure equivalent, segons la norma UNE-EN 1537
Num.	Text	Típus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
1		T	u
2	Mur cortina - 4 ut		1,000 1,000 C#*D#*E#*F#
3	Miniona - 2 ut		
4	Ampit - 2 ut		
TOTAL AMIDAMENT			1,000
4	P0F5-CV01	u	Determinació de l'adherència al formigó d'una mostra de pintura de protecció
AMIDAMENT DIRECTE			2,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	30	SISTEMA D'ENVOLUPANT I ACABATS EXTERIORS
Capítol (1)	32	COBERTES
Títol 4	321	COBERTA DECK

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J5V11151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
2	JDV14215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

Capítol	30	SISTEMA D'ENVOLUPANT I ACABATS EXTERIORS
Capítol (1)	32	COBERTES
Títol 4	322	COBERTA INVERTID

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J911GC0D	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
2	J5V11151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	30	SISTEMA D'ENVOLUPANT I ACABATS EXTERIORS
Capítol (1)	32	COBERTES
Títol 4	323	COBERTA LLOSA FILTRANT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J5V11151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	30	SISTEMA D'ENVOLUPANT I ACABATS EXTERIORS
Capítol (1)	34	MURS AMB TERRENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15
AMIDAMENT DIRECTE			15,000
2	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	30	SISTEMA D'ENVOLUPANT I ACABATS EXTERIORS
Capítol (1)	35	FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	J6V11252	u	Prova d'estanquitat ‘‘in situ’’ de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051

EUR

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	40	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABANTS INTERIORS
Capítol (1)	42	ACABATS VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	J6V11252	u	Prova d'estanquitat ''in situ'' de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051

AMIDAMENT DIRECTE			1,000

2	P0F5-013P	u	Determinació de l'adherència al morter de ciment d'una mostra d'una rajola ceràmica o de gres, segons la norma UNE-EN 12004

AMIDAMENT DIRECTE			4,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	40	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABANTS INTERIORS
Capítol (1)	43	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	J911GC0D	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633

AMIDAMENT DIRECTE			4,000

2	P9X1-02J0	u	Determinació de la humitat mitjançant sonda a tot el gruix de la solera de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P soterrani	T				u		
2	Vinil					4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
3	Poliuretà					4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
4	Moqueta					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
6	P baixa	T				u		
7	Poliuretà					3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
9	P 1a	T				u		
10	Vinil					4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
11	Poliuretà					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
12	Moqueta					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
14	P 2a	T				u		
15	Moqueta					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT			23,000

3	P7J1-CV01	u	Determinació de l'adherència d'una mostra de paviment de poliuretà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Poliuretà	T				u		
2	P soterrani					4,000	4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

3	P baixa		3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
4	P 1a		2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT			9,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	40	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABANTS INTERIORS
Capítol (1)	44	SOSTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	J84ZE205	u	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un nombre de determinacions igual o superior a 8

AMIDAMENT DIRECTE			8,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	40	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABANTS INTERIORS
Capítol (1)	47	SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	JBV2A101	u	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238

AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	50	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	51	FONTANERIA
Títol 4	02	CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	JJV1940B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108

AMIDAMENT DIRECTE			1,000

2	PDV1-HC4X	u	Jornada per a execució de les proves finals d'estanquitat i lliure dilatació de la xarxa de canonades d'aigua de la instal·lació de calefacció, segons exigències del Projecte i del RITE

AMIDAMENT DIRECTE			1,000

3	PDV1-HC50	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de calefacció, segons exigències del Projecte i del RITE

AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	50	INSTAL·LACIONS

AMIDAMENTS

Pàg.: 15

Capítol (1)	52	EVAQUACIÓ D'AIGÜES
Títol 4	02	CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JDV14215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5
AMIDAMENT DIRECTE			2,000
2	JDV12115	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5
AMIDAMENT DIRECTE			2,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	50	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	53	INST. TÈRMiques I DE VENTILACIÓ
Títol 4	01	EQUIPS
Títol 5	01	PRODUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JEV58704	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
2	JEV59704	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
3	JEV78904	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
4	PDV1-HC53	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
5	JEV7DA08	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneies unitàries de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte, CTE i del RITE
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	50	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	53	INST. TÈRMiques I DE VENTILACIÓ
Títol 4	04	CANONADES

AMIDAMENTS

Pàg.: 16

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JJV1940B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	50	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	53	INST. TÈRMiques I DE VENTILACIÓ
Títol 4	08	VRV ZUMBA PROVISIONAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JEV59704	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	50	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	53	INST. TÈRMiques I DE VENTILACIÓ
Títol 4	09	MODIFICACIÓ CONDUCTES DESHUMECTADORA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JEV7C904	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	50	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	55	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Títol 4	01	BOQUES D'INCENDI EQUIPADES
Títol 5	02	CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JMV19802	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de protecció contra incendis, segons exigències del Projecte i del CTE
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	50	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	56	INST. ELÈCTRIQUES I IL·LUMINACIÓ

AMIDAMENTS

Títol 4		02	DISTRIBUCIÓ	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JGV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
Obra	01	PRESSUPOST 1334-3		
Capítol	50	INSTAL·LACIONS		
Capítol (1)	56	INST. ELÈCTRIQUES I ILUMINACIÓ		
Títol 4	04	IL·LUMINACIÓ		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JHV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
Obra	01	PRESSUPOST 1334-3		
Capítol	50	INSTAL·LACIONS		
Capítol (1)	56	INST. ELÈCTRIQUES I ILUMINACIÓ		
Títol 4	05	XARXA DE TERRES		
Títol 5	01	XARXA DE TERRES		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JGV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	JGVD9D01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
Obra	01	PRESSUPOST 1334-3		
Capítol	50	INSTAL·LACIONS		
Capítol (1)	56	INST. ELÈCTRIQUES I ILUMINACIÓ		
Títol 4	05	XARXA DE TERRES		
Títol 5	02	PARALLAMPS		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PDV1-HC6E	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de parallamps, segons exigències del Projecte i del REBT	

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
Obra	01	PRESSUPOST 1334-3		
Capítol	50	INSTAL·LACIONS		
Capítol (1)	56	INST. ELÈCTRIQUES I ILUMINACIÓ		
Títol 4	06	FOTOVOLTAICA		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JGVEEE01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei i verificació de les mesures de seguretat de la instal·lació solar fotovoltaica, segons exigències del Projecte i del REBT	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
Obra	01	PRESSUPOST 1334-3		
Capítol	50	INSTAL·LACIONS		
Capítol (1)	57	TELECOMUNICACIONS I AUDIOVISUALS		
Títol 4	02	CANALITZACIONS DE DISTRIBUCIÓ PER SENYALS DEBILS		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JPV79E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de transmissió de veu i dades, segons exigències del Projecte	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	PDV1-HC6J	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de televisió, segons exigències del Projecte i del RICTI	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
Obra	01	PRESSUPOST 1334-3		
Capítol	50	INSTAL·LACIONS		
Capítol (1)	57	TELECOMUNICACIONS I AUDIOVISUALS		
Títol 4	04	MEGAFONIA		
Títol 5	03	ALTAVEUS I PUPITRES		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	JPV39D06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de megafonia, segons exigències del Projecte	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
Obra	01	PRESSUPOST 1334-3		
Capítol	50	INSTAL·LACIONS		
Capítol (1)	58	SEGURETAT I ANTIINTRUSIÓ		
Títol 4	01	SEGURETAT - INTRUSIÓ		

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JMVD9E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de seguretat, segons exigències del Projecte
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
2	PDV1-HC6H	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	50	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	63	INSTAL·LACIONS ESPECIALS
Títol 4	01	AIGUES GRISES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JDVE9E02	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de depuració d'aigües residuals, segons exigències del Projecte i del CTE
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	50	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	63	INSTAL·LACIONS ESPECIALS
Títol 4	03	ASCENSOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JLV39C07	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells elevadors, segons exigències del Projecte, del RAE i del CTE
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	60	MOBILIARI I EQUIPAMENT
Capítol (1)	61	EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JJV19302	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells de consum d'aigua sanitària i griferia, segons REBT i CTE
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	70	URBANITZACIÓ
Capítol (1)	72	SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JBV2A101	u	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
2	J89XA102	u	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 1334-3
Capítol	70	URBANITZACIÓ
Capítol (1)	73	REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	JZ21U010	U	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa
AMIDAMENT DIRECTE			5,000
2	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6
AMIDAMENT DIRECTE			5,000
3	J9V17105	u	Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382
AMIDAMENT DIRECTE			3,000
4	J9H1P104	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30
AMIDAMENT DIRECTE			3,000
5	J9H1B401	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13
AMIDAMENT DIRECTE			6,000
6	J911GC0D	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633
AMIDAMENT DIRECTE			2,000
7	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15
AMIDAMENT DIRECTE			15,000
8	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501

AMIDAMENTS

		AMIDAMENT DIRECTE					2,000	
9	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	sèries/lot			u		
2	solera		3,000			3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
		TOTAL AMIDAMENT					9,000	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (SEIXANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	67,14	€
P-2	J060K10R	u	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8 (TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	358,94	€
P-3	J060K201	u	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7 (VUITANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	86,97	€
P-4	J071530C	u	Elaboració, cura, assaig a flexió i compressió d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 160x40x40 mm, segons la norma UNE-EN 1015-11 (CENT CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	105,84	€
P-5	J0722302	u	Fluidesa pel mètode del con d'una beurada de ciment, segons la norma UNE-EN 445 (CINQUANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	55,33	€
P-6	J0723300	u	Control del procés d'injecció d'una beurada de ciment (CINC-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	565,96	€
P-7	J0B21103	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	85,57	€
P-8	J0B25101	u	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	65,81	€
P-9	J0B28103	u	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	18,68	€
P-10	J0B2G103	u	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	29,43	€
P-11	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (CATORZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	14,21	€
P-12	J3V11A01	u	Comprovació de la integritat estructural mitjançant assaig sònic de pilons i mòduls de pantalla, amb martell de mà, segons la norma ASTM D 5882, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10 (QUARANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	41,54	€
P-13	J441FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (DISSET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	17,39	€
P-14	J441J108	u	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278 (SIS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	624,25	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-15	J5V11151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401 (QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	474,10	€
P-16	J6V11252	u	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (CENT VUITANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	188,78	€
P-17	J7C15607	u	Determinació de la densitat aparent d'una mostra d'aïllament amorf, segons norma UNE-EN ISO 845 (SEIXANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	69,57	€
P-18	J7VC2145	u	Jornada per a determinació ´´in situ´´ del grau d'aïllament acústic al soroll aeri de façanes i elements de façana, segons la norma UNE-EN ISO 140-5 (MIL CINC-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.537,54	€
P-19	J84ZE205	u	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un nombre de determinacions igual o superior a 8 (SETANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	78,03	€
P-20	J89XA102	u	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461 (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	128,81	€
P-21	J89Z3B06	u	Determinació de la resistència a la boira salina durant un temps de 300 h d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227 (SET-CENTS SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	707,47	€
P-22	J89ZM105	u	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2 (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	174,48	€
P-23	J89ZXA0P	U	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1 (QUARANTA-SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	46,19	€
P-24	J911GC0D	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633 (QUATRE-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	493,90	€
P-25	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 (SETANTA-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	75,18	€
P-26	J9H1B401	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13 (DISSET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	17,76	€
P-27	J9H1P104	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30 (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	199,27	€
P-28	J9V17105	u	Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382 (QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	46,82	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-29	JB121600	u	Comprovació de les característiques geomètriques d'una barana metàl·lica o mixta (NORANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	91,80 €
P-30	JBA1H104	u	Determinació de la resistència als àlcals de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871 (SEIXANTA-TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	63,02 €
P-31	JBV2A101	u	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238 (QUATRE-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	454,19 €
P-32	JDV12115	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5 (QUATRE-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	493,90 €
P-33	JDV14215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5 (QUATRE-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	493,90 €
P-34	JDV59502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-35	JDVE9E02	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de depuració d'aigües residuals, segons exigències del Projecte i del CTE (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-36	JEV58704	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-37	JEV59704	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-38	JEV78904	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-39	JEV7C904	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-40	JEV7DA08	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneies unitàries de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte, CTE i del RITE (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-41	JGV18101	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-42	JGV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-43	JGVD9D01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-44	JGVEEE01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei i verificació de les mesures de seguretat de la instal·lació solar fotovoltaica, segons exigències del Projecte i del REBT (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-45	JHV18101	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-46	JHV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT (MIL QUATRE-CENTS DINOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	1.419,08 €
P-47	JJV18202	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'aigua freda i aigua calenta sanitària, segons exigències del Projecte i del CTE (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-48	JJV19302	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells de consum d'aigua sanitària i griferia, segons REBT i CTE (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-49	JJV1940B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108 (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-50	JLV39C07	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells elevadors, segons exigències del Projecte, del RAE i del CTE (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-51	JMV18802	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de protecció contra incendis, segons exigències del Projecte i del CTE (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-52	JMV19802	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de protecció contra incendis, segons exigències del Projecte i del CTE (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-53	JMVD8E06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de seguretat, segons exigències del Projecte (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-54	JMVD9E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de seguretat, segons exigències del Projecte (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-55	JPV39D06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de megafonia, segons exigències del Projecte (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-56	JPV79E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de transmissió de veu i dades, segons exigències del Projecte (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-57	JZ21U010	U	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa (VINT-I-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	29,10 €
P-58	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (CENT TRENTA-TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	133,19 €
P-59	P449-02IM	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278 (QUATRE-CENTS QUINZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	415,13 €
P-60	P449-CV01	u	Mitja jornada per a determinació del gruix d'una capa projectada de protecció al foc amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	350,00 €
P-61	P449-CV02	u	Mitja jornada per a determinació de l'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409 i del gruix de pel·lícula d'un recobrint de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, amb repercussió d'informe final amb els resultats. (QUATRE-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	445,40 €
P-62	P6V0-02AN	u	Prova d'estanquitat "in situ" de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (DOS-CENTS NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	209,52 €
P-63	PDV1-HC4X	u	Jornada per a execució de les proves finals d'estanquitat i lliure dilatació de la xarxa de canonades d'aigua de la instal·lació de calefacció, segons exigències del Projecte i del RITE (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-64	PDV1-HC50	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de calefacció, segons exigències del Projecte i del RITE (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-65	PDV1-HC53	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €
P-66	PDV1-HC5Q	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de producció centralitzada d'ACS amb caldera, segons RD 865 (MIL CENT TRENTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1.135,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	67,14	€
	BV1D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la n Altres conceptes	67,14000 0,00000	€ €
P-2	J060K10R	u	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8	358,94	€
	BV21K10R	u	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, Altres conceptes	358,94000 0,00000	€ €
P-3	J060K201	u	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7	86,97	€
	BV21K201	u	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, Altres conceptes	86,97000 0,00000	€ €
P-4	J071530C	u	Elaboració, cura, assaig a flexió i compressió d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 160x40x40 mm, segons la norma UNE-EN 1015-11	105,84	€
	BV22530C	u	Elaboració, cura, assaig a flexió i compressió d'una sèrie de tres provetes prismàtiques Altres conceptes	105,84000 0,00000	€ €
P-5	J0722302	u	Fluïdesa pel mètode del con d'una beurada de ciment, segons la norma UNE-EN 445	55,33	€
	BV262302	u	Fluïdesa pel mètode del con d'una beurada de ciment, segons la norma UNE-EN 445 Altres conceptes	55,33000 0,00000	€ €
P-6	J0723300	u	Control del procés d'injecció d'una beurada de ciment	565,96	€
	BV263300	u	Control del procés d'injecció d'una beurada de ciment Altres conceptes	565,96000 0,00000	€ €
P-7	J0B21103	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	85,57	€
	BV251103	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar fo Altres conceptes	85,57000 0,00000	€ €
P-8	J0B25101	u	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	65,81	€
	BV255101	u	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la Altres conceptes	65,81000 0,00000	€ €
P-9	J0B28103	u	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	18,68	€
	BV258103	u	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, s Altres conceptes	18,68000 0,00000	€ €
P-10	J0B2G103	u	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	29,43	€
	BV25G103	u	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer p Altres conceptes	29,43000 0,00000	€ €
P-11	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	14,21	€
	BVA2R10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un	14,21000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	0,00000	€
P-12	J3V11A01	u	Comprovació de la integritat estructural mitjançant assaig sònic de pilons i mòduls de pantalla, amb martell de mà, segons la norma ASTM D 5882, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10	41,54	€
	BVA71A01	u	Comprovació de la integritat estructural mitjançant assaig sònic de pilons i mòduls de p Altres conceptes	41,54000 0,00000	€ €
P-13	J441FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	17,39	€
	BV25FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 1 Altres conceptes	17,39000 0,00000	€ €
P-14	J441J108	u	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278	624,25	€
	BV25J108	u	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 Altres conceptes	624,25000 0,00000	€ €
P-15	J5V11151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	474,10	€
	BVA51151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modifi Altres conceptes	474,10000 0,00000	€ €
P-16	J6V11252	u	Prova d'estanquitat “in situ” de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	188,78	€
	BVAA1252	u	Prova d'estanquitat “in situ” de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i esc Altres conceptes	188,78000 0,00000	€ €
P-17	J7C15607	u	Determinació de la densitat aparent d'una mostra d'aïllament amorf, segons norma UNE-EN ISO 845	69,57	€
	BV2G5607	u	Determinació de la densitat aparent d'una mostra d'aïllament amorf, segons norma UN Altres conceptes	69,57000 0,00000	€ €
P-18	J7VC2145	u	Jornada per a determinació “in situ” del grau d'aïllament acústic al soroll aeri de façanes i elements de façana, segons la norma UNE-EN ISO 140-5	1.537,54	€
	BVAC2145	u	Jornada per a determinació “in situ” del grau d'aïllament acústic al soroll aeri de façan Altres conceptes	1.537,54000 0,00000	€ €
P-19	J84ZE205	u	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un nombre de determinacions igual o superior a 8	78,03	€
	BV2HE205	u	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 139 Altres conceptes	78,03000 0,00000	€ €
P-20	J89XA102	u	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	128,81	€
	BV2KA102	u	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat, sego Altres conceptes	128,81000 0,00000	€ €
P-21	J89Z3B06	u	Determinació de la resistència a la boira salina durant un temps de 300 h d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	707,47	€
	BV2J3B06	u	Determinació de la resistència a la boira salina durant un temps de 300 h d'un recobri Altres conceptes	707,47000 0,00000	€ €
P-22	J89ZM105	u	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	174,48	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BV2JM105	u	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons	174,48000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-23	J89ZXA0P	U	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1	46,19	€
			Sense descomposició	46,19000	€
P-24	J911GC0D	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633	493,90	€
	BVAC-02IX	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/rellisca	493,90000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-25	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	75,18	€
	BV2M520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla	75,18000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-26	J9H1B401	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	17,76	€
	BV2MB401	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-E	17,76000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-27	J9H1P104	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30	199,27	€
	BV2MP104	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de bui	199,27000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-28	J9V17105	u	Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382	46,82	€
	BVA97105	u	Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la no	46,82000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-29	JB121600	u	Comprovació de les característiques geomètriques d'una barana metàl·lica o mixta	91,80	€
	BV2B1600	u	Comprovació de les característiques geomètriques d'una barana metàl·lica o mixta	91,80000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-30	JBA1H104	u	Determinació de la resistència als àlcalis de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	63,02	€
	BV2BH104	u	Determinació de la resistència als àlcalis de ciment d'una mostra de pintura, termoplàs	63,02000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-31	JBV2A101	u	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238	454,19	€
	BVABA101	u	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma U	454,19000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-32	JDV12115	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	493,90	€
	BVAD2115	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'e	493,90000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-33	JDV14215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	493,90	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BVAD4215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'eva	493,90000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-34	JDV59502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE	1.135,26	€
	BVAD9502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, se	1.135,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-35	JDVE9E02	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de depuració d'aigües residuals, segons exigències del Projecte i del CTE	1.135,26	€
	BVAD9E02	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de depuració d'	1.135,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-36	JEV58704	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	1.135,26	€
	BVAE8704	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exi	1.135,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-37	JEV59704	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	1.135,26	€
	BVAE9704	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització,	1.135,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-38	JEV78904	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE	1.135,26	€
	BVAE8904	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de ventilació, segons exigè	1.135,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-39	JEV7C904	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE	1.135,26	€
	BVAEC904	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la ins	1.135,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-40	JEV7DA08	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneies unitàries de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte, CTE i del RITE	1.135,26	€
	BVAEDA08	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemèn	1.135,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-41	JGV18101	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	1.135,26	€
	BVAG8101	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, se	1.135,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-42	JGV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	1.135,26	€
	BVAG9101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baix	1.135,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-43	JGVD9D01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT	1.135,26	€
	BVAG9D01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a t	1.135,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-44	JGVEEE01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei i verificació de les mesures de seguretat de la instal·lació solar fotovoltaica, segons exigències del Projecte i del REBT	1.135,26	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BVAGEE01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei i verificació de les mesures de se Altres conceptes	1.135,26000 0,00000	€ €
P-45	JHV18101	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	1.135,26	€
	BVAH8101	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons exigè Altres conceptes	1.135,26000 0,00000	€ €
P-46	JHV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	1.419,08	€
	BVAH9101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, se Altres conceptes	1.419,08000 0,00000	€ €
P-47	JJV18202	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'aigua freda i aigua calenta sanitària, segons exigències del Projecte i del CTE	1.135,26	€
	BVAJ8202	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'aigua freda i aigua calenta Altres conceptes	1.135,26000 0,00000	€ €
P-48	JJV19302	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells de consum d'aigua sanitària i griferia, segons REBT i CTE	1.135,26	€
	BVAJ9302	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells de co Altres conceptes	1.135,26000 0,00000	€ €
P-49	JJV1940B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108	1.135,26	€
	BVAJ940B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d' Altres conceptes	1.135,26000 0,00000	€ €
P-50	JLV39C07	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells elevadors, segons exigències del Projecte, del RAE i del CTE	1.135,26	€
	BVAL9C07	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells eleva Altres conceptes	1.135,26000 0,00000	€ €
P-51	JMV18802	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de protecció contra incendis, segons exigències del Projecte i del CTE	1.135,26	€
	BVAM8802	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de protecció contra incendis Altres conceptes	1.135,26000 0,00000	€ €
P-52	JMV19802	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de protecció contra incendis, segons exigències del Projecte i del CTE	1.135,26	€
	BVAM9802	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de protecció co Altres conceptes	1.135,26000 0,00000	€ €
P-53	JMVD8E06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de seguretat, segons exigències del Projecte	1.135,26	€
	BVAM8E06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de seguretat, segons exigè Altres conceptes	1.135,26000 0,00000	€ €
P-54	JMVD9E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de seguretat, segons exigències del Projecte	1.135,26	€
	BVAM9E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de seguretat, se Altres conceptes	1.135,26000 0,00000	€ €
P-55	JPV39D06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de megafonia, segons exigències del Projecte	1.135,26	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BVAP9D06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de megafonia, s Altres conceptes	1.135,26000 0,00000	€ €
P-56	JPV79E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de transmissió de veu i dades, segons exigències del Projecte	1.135,26	€
	BVAP9E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de transmissió d Altres conceptes	1.135,26000 0,00000	€ €
P-57	JZ21U010	U	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa Sense descomposició	29,10 29,10000	€ €
P-58	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	133,19	€
	BV210-01PG	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i Altres conceptes	133,19000 0,00000	€ €
P-59	P449-02IM	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278	415,13	€
	BV254-02I7	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 1 Altres conceptes	415,13000 0,00000	€ €
P-60	P449-CV01	u	Mitja jornada per a determinació del gruix d'una capa projectada de protecció al foc amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita	350,00	€
	BV254-CV01	u	Mitja jornada per a determinació del gruix d'una capa projectada de protecció al foc am Altres conceptes	350,00000 0,00000	€ €
P-61	P449-CV02	u	Mitja jornada per a determinació de l'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409 i del gruix de pel·lícula d'un recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, amb repercussió d'informe final amb els resultats. Altres conceptes	445,40 445,40000	€ €
P-62	P6V0-02AN	u	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	209,52	€
	BVAF-02AK	u	Prova d'estanquitat ´´in situ´´ de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i esc Altres conceptes	209,52000 0,00000	€ €
P-63	PDV1-HC4X	u	Jornada per a execució de les proves finals d'estanquitat i lliure dilatació de la xarxa de canonades d'aigua de la instal·lació de calefacció, segons exigències del Projecte i del RITE	1.135,26	€
	BVAJ-H71N	u	Jornada per a execució de les proves finals d'estanquitat i lliure dilatació de la xarxa de Altres conceptes	1.135,26000 0,00000	€ €
P-64	PDV1-HC50	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de calefacció, segons exigències del Projecte i del RITE	1.135,26	€
	BVAJ-H711	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de calefacció, s Altres conceptes	1.135,26000 0,00000	€ €
P-65	PDV1-HC53	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE	1.135,26	€
	BVAJ-H70W	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la ins Altres conceptes	1.135,26000 0,00000	€ €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-66	PDV1-HC5Q	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de producció centralitzada d'ACS amb caldera, segons RD 865	1.135,26	€
	BVAJ-H71A	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de producció de	1.135,26000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BV1D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	67,14000	€
BV21K10R	u	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8	358,94000	€
BV21K201	u	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7	86,97000	€
BV210-01PG	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	133,19000	€
BV22530C	u	Elaboració, cura, assaig a flexió i compressió d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 160x40x40 mm, segons la norma UNE-EN 1015-11	105,84000	€
BV251103	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	85,57000	€
BV255101	u	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	65,81000	€
BV258103	u	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	18,68000	€
BV25FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	17,39000	€
BV25G103	u	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	29,43000	€
BV25J108	u	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278	624,25000	€
BV254-0217	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278	415,13000	€
BV254-CV01	u	Mitja jornada per a determinació del gruix d'una capa projectada de protecció al foc amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita	350,00000	€
BV262302	u	Fluïdesa pel mètode del con d'una beurada de ciment, segons la norma UNE-EN 445	55,33000	€
BV263300	u	Control del procés d'injecció d'una beurada de ciment	565,96000	€
BV2B1600	u	Comprovació de les característiques geomètriques d'una barana metàl·lica o mixta	91,80000	€
BV2BH104	u	Determinació de la resistència als àlcalis de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	63,02000	€
BV2G5607	u	Determinació de la densitat aparent d'una mostra d'aïllament amorf, segons norma UNE-EN ISO 845	69,57000	€
BV2HE205	u	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un nombre de determinacions igual o superior a 8	78,03000	€
BV2J3B06	u	Determinació de la resistència a la boira salina durant un temps de 300 h d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	707,47000	€
BV2JM105	u	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	174,48000	€
BV2J0-0102	u	Determinació del gruix de pel·lícula d'un recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15	15,51000	€
BV2J0-0108	u	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per a un nombre de determinacions igual o superior a 10	42,55000	€
BV2KA102	u	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	128,81000	€
BV2M520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	75,18000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BV2MB401	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	17,76000	€
BV2MP104	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30	199,27000	€
BVA2R10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	14,21000	€
BVA51151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	474,10000	€
BVA71A01	u	Comprovació de la integritat estructural mitjançant assaig sònic de pilons i mòduls de pantalla, amb martell de mà, segons la norma ASTM D 5882, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10	41,54000	€
BVA97105	u	Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382	46,82000	€
BVAA1252	u	Prova d'estanquitat "in situ" de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	188,78000	€
BVABA101	u	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238	454,19000	€
BVAC2145	u	Jornada per a determinació "in situ" del grau d'aïllament acústic al soroll aeri de façanes i elements de façana, segons la norma UNE-EN ISO 140-5	1.537,54000	€
BVAC-02IX	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633	493,90000	€
BVAD2115	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	493,90000	€
BVAD4215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	493,90000	€
BVAD9502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE	567,63000	€
BVAD9E02	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de depuració d'aigües residuals, segons exigències del Projecte i del CTE	567,63000	€
BVAE8704	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	567,63000	€
BVAE8904	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE	567,63000	€
BVAE9704	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	567,63000	€
BVAEC904	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE	567,63000	€
BVAEDA08	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneies unitàries de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte, CTE i del RITE	567,63000	€
BVAF-02AK	u	Prova d'estanquitat "in situ" de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	209,52000	€
BVAG8101	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	567,63000	€
BVAG9101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	567,63000	€
BVAG9D01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT	567,63000	€
BVAGEE01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei i verificació de les mesures de seguretat de la instal·lació solar fotovoltaica, segons exigències del Projecte i del REBT	567,63000	€
BVAH8101	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	567,63000	€
BVAH9101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	709,54000	€
BVAJ8202	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'aigua freda i aigua calenta sanitària, segons exigències del Projecte i del CTE	567,63000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BVAJ9302	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells de consum d'aigua sanitària i griferia, segons REBT i CTE	567,63000 €
BVAJ940B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE	567,63000 €
BVAJ-H70W	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE	567,63000 €
BVAJ-H711	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de calefacció, segons exigències del Projecte i del RITE	567,63000 €
BVAJ-H71A	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de producció centralitzada d'ACS amb caldera, segons RD 865	567,63000 €
BVAJ-H71N	u	Jornada per a execució de les proves finals d'estanquitat i lliure dilatació de la xarxa de canonades d'aigua de la instal·lació de calefacció, segons exigències del Projecte i del RITE	567,63000 €
BVAL9C07	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells elevadors, segons exigències del Projecte, del RAE i del CTE	567,63000 €
BVAM8802	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de protecció contra incendis, segons exigències del Projecte i del CTE	567,63000 €
BVAM8E06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de seguretat, segons exigències del Projecte	567,63000 €
BVAM9802	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de protecció contra incendis, segons exigències del Projecte i del CTE	567,63000 €
BVAM9E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de seguretat, segons exigències del Projecte	567,63000 €
BVAP9D06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de megafonia, segons exigències del Projecte	567,63000 €
BVAP9E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de transmissió de veu i dades, segons exigències del Projecte	567,63000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
P-1	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	Rend.: 1,000					67,14	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Materials										
	BV1D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,000	x	67,14000	=	67,14000		
				Subtotal:				67,14000	67,14000	
				COST DIRECTE						67,14000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						67,14000
P-2	J060K10R	u	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8	Rend.: 1,000					358,94	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Materials										
	BV21K10R	u	Determinació de la profunditat de penetració d'aigua sota pressió d'un formigó endurit, segons la norma UNE-EN 12390-8	1,000	x	358,94000	=	358,94000		
				Subtotal:				358,94000	358,94000	
				COST DIRECTE						358,94000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						358,94000
P-3	J060K201	u	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7	Rend.: 1,000					86,97	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import	
Materials										
	BV21K201	u	Determinació del contingut d'aire pel mètode de pressió d'una mostra de formigó fresc, segons la norma UNE-EN 12350-7	1,000	x	86,97000	=	86,97000		
				Subtotal:				86,97000	86,97000	
				COST DIRECTE						86,97000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						86,97000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-4	J071530C	u	Elaboració, cura, assaig a flexió i compressió d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 160x40x40 mm, segons la norma UNE-EN 1015-11	Rend.: 1,000		105,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV22530C	u	Elaboració, cura, assaig a flexió i compressió d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 160x40x40 mm, segons la norma UNE-EN 1015-11	1,000	x 105,84000 =	105,84000	
				Subtotal:		105,84000	105,84000
				COST DIRECTE			105,84000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			105,84000
P-5	J0722302	u	Fluïdesa pel mètode del con d'una beurada de ciment, segons la norma UNE-EN 445	Rend.: 1,000		55,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV262302	u	Fluïdesa pel mètode del con d'una beurada de ciment, segons la norma UNE-EN 445	1,000	x 55,33000 =	55,33000	
				Subtotal:		55,33000	55,33000
				COST DIRECTE			55,33000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,33000
P-6	J0723300	u	Control del procés d'injecció d'una beurada de ciment	Rend.: 1,000		565,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV263300	u	Control del procés d'injecció d'una beurada de ciment	1,000	x 565,96000 =	565,96000	
				Subtotal:		565,96000	565,96000
				COST DIRECTE			565,96000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			565,96000
P-7	J0B21103	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	Rend.: 1,000		85,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV251103	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,000	x 85,57000 =	85,57000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		85,57000	85,57000
				COST DIRECTE			85,57000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			85,57000
P-8	J0B25101	u	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	Rend.: 1,000		65,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV255101	u	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,000	x 65,81000 =	65,81000	
				Subtotal:		65,81000	65,81000
				COST DIRECTE			65,81000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			65,81000
P-9	J0B28103	u	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	Rend.: 1,000		18,68	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV258103	u	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,000	x 18,68000 =	18,68000	
				Subtotal:		18,68000	18,68000
				COST DIRECTE			18,68000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,68000
P-10	J0B2G103	u	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	Rend.: 1,000		29,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV25G103	u	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1	1,000	x 29,43000 =	29,43000	
				Subtotal:		29,43000	29,43000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				29,43000	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,43000	
P-11	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	Rend.: 1,000				14,21 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
				BVA2R10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15		1,000 x 14,21000 = 14,21000	
						Subtotal:		14,21000	14,21000
				COST DIRECTE				14,21000	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,21000	
P-12	J3V11A01	u	Comprovació de la integritat estructural mitjançant assaig sònic de pilons i mòduls de pantalla, amb martell de mà, segons la norma ASTM D 5882, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10	Rend.: 1,000				41,54 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
				BVA71A01	u	Comprovació de la integritat estructural mitjançant assaig sònic de pilons i mòduls de pantalla, amb martell de mà, segons la norma ASTM D 5882, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10		1,000 x 41,54000 = 41,54000	
						Subtotal:		41,54000	41,54000
				COST DIRECTE				41,54000	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				41,54000	
P-13	J441FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15	Rend.: 1,000				17,39 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
				BV25FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15		1,000 x 17,39000 = 17,39000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		17,39000		17,39000	
				COST DIRECTE				17,39000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,39000	
P-14	J441J108	u	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278	Rend.: 1,000		624,25		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials	BV25J108	u	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278	1,000	x	624,25000	=	624,25000	
				Subtotal:		624,25000		624,25000	
				COST DIRECTE				624,25000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				624,25000	
P-15	J5V11151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	Rend.: 1,000		474,10		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials	BVA51151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	1,000	x	474,10000	=	474,10000	
				Subtotal:		474,10000		474,10000	
				COST DIRECTE				474,10000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				474,10000	
P-16	J6V11252	u	Prova d'estanquitat ''in situ'' de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorrimment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	Rend.: 1,000		188,78		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials	BVAA1252	u	Prova d'estanquitat ''in situ'' de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorrimment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	1,000	x	188,78000	=	188,78000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				188,78000			188,78000
COST DIRECTE							188,78000
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							188,78000
P-17	J7C15607	u	Determinació de la densitat aparent d'una mostra d'aïllament amorf, segons norma UNE-EN ISO 845	Rend.: 1,000			69,57 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV2G5607	u	Determinació de la densitat aparent d'una mostra d'aïllament amorf, segons norma UNE-EN ISO 845	1,000	x 69,57000	= 69,57000	
Subtotal:						69,57000	69,57000
COST DIRECTE							69,57000
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							69,57000
P-18	J7VC2145	u	Jornada per a determinació “in situ” del grau d'aïllament acústic al soroll aeri de façanes i elements de façana, segons la norma UNE-EN ISO 140-5	Rend.: 1,000			1.537,54 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVAC2145	u	Jornada per a determinació “in situ” del grau d'aïllament acústic al soroll aeri de façanes i elements de façana, segons la norma UNE-EN ISO 140-5	1,000	x 1.537,54000	= 1.537,54000	
Subtotal:						1.537,54000	1.537,54000
COST DIRECTE							1.537,54000
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.537,54000
P-19	J84ZE205	u	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un nombre de determinacions igual o superior a 8	Rend.: 1,000			78,03 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV2HE205	u	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un nombre de determinacions igual o superior a 8	1,000	x 78,03000	= 78,03000	
Subtotal:						78,03000	78,03000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
COST DIRECTE							78,03000
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							78,03000
P-20	J89XA102	u	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	Rend.: 1,000			128,81 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV2KA102	u	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461	1,000	x 128,81000	= 128,81000	
Subtotal:						128,81000	128,81000
COST DIRECTE							128,81000
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							128,81000
P-21	J89Z3B06	u	Determinació de la resistència a la boira salina durant un temps de 300 h d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	Rend.: 1,000			707,47 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV2J3B06	u	Determinació de la resistència a la boira salina durant un temps de 300 h d'un recobriment (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227	1,000	x 707,47000	= 707,47000	
Subtotal:						707,47000	707,47000
COST DIRECTE							707,47000
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							707,47000
P-22	J89ZM105	u	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	Rend.: 1,000			174,48 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV2JM105	u	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2	1,000	x 174,48000	= 174,48000	
Subtotal:						174,48000	174,48000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				174,48000
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				174,48000
P-23	J89ZXA0P	U	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1	Rend.: 1,000				46,19 €
				COST DIRECTE				46,19000
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				46,19000
P-24	J911GC0D	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633	Rend.: 1,000				493,90 €
				Unitats				Preu
				Parcial				Import
Materials								
	BVAC-02IX	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633	1,000	x	493,90000 =	493,90000	
				Subtotal:				493,90000
				COST DIRECTE				493,90000
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				493,90000
P-25	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	Rend.: 1,000				75,18 €
				Unitats				Preu
				Parcial				Import
Materials								
	BV2M520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6	1,000	x	75,18000 =	75,18000	
				Subtotal:				75,18000
				COST DIRECTE				75,18000
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				75,18000
P-26	J9H1B401	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	Rend.: 1,000				17,76 €
				Unitats				Preu
				Parcial				Import
Materials								
	BV2MB401	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13	1,000	x	17,76000 =	17,76000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:		17,76000		17,76000	
				COST DIRECTE				17,76000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,76000	
P-27	J9H1P104	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30	Rend.: 1,000				199,27 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials	BV2MP104	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30	1,000	x	199,27000	=	199,27000	
				Subtotal:				199,27000	199,27000
				COST DIRECTE				199,27000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				199,27000	
P-28	J9V17105	u	Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382	Rend.: 1,000				46,82 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials	BVA97105	u	Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382	1,000	x	46,82000	=	46,82000	
				Subtotal:				46,82000	46,82000
				COST DIRECTE				46,82000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				46,82000	
P-29	JB121600	u	Comprovació de les característiques geomètriques d'una barana metàl·lica o mixta	Rend.: 1,000				91,80 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials	BV2B1600	u	Comprovació de les característiques geomètriques d'una barana metàl·lica o mixta	1,000	x	91,80000	=	91,80000	
				Subtotal:				91,80000	91,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			91,80000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			91,80000
P-30	JBA1H104	u	Determinació de la resistència als àlcals de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	Rend.:	1,000		63,02 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV2BH104	u	Determinació de la resistència als àlcals de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871	1,000	x 63,02000 =	63,02000	
				Subtotal:		63,02000	63,02000
				COST DIRECTE			63,02000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			63,02000
P-31	JBV2A101	u	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238	Rend.:	1,000		454,19 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVABA101	u	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238	1,000	x 454,19000 =	454,19000	
				Subtotal:		454,19000	454,19000
				COST DIRECTE			454,19000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			454,19000
P-32	JDV12115	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	Rend.:	1,000		493,90 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVAD2115	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	1,000	x 493,90000 =	493,90000	
				Subtotal:		493,90000	493,90000
				COST DIRECTE			493,90000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			493,90000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-33	JDV14215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	Rend.:	1,000		493,90 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVAD4215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	1,000	x 493,90000 =	493,90000	
				Subtotal:		493,90000	493,90000
				COST DIRECTE			493,90000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			493,90000
P-34	JDV59502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE	Rend.:	1,000		1.135,26 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVAD9502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000	
				Subtotal:		1.135,26000	1.135,26000
				COST DIRECTE			1.135,26000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.135,26000
P-35	JDVE9E02	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de depuració d'aigües residuals, segons exigències del Projecte i del CTE	Rend.:	1,000		1.135,26 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVAD9E02	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de depuració d'aigües residuals, segons exigències del Projecte i del CTE	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000	
				Subtotal:		1.135,26000	1.135,26000
				COST DIRECTE			1.135,26000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.135,26000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-36	JEV58704	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	Rend.: 1,000		1.135,26		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials	BVAE8704	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	2,000	x	567,63000 =	1.135,26000	
				Subtotal:			1.135,26000	1.135,26000
				COST DIRECTE				1.135,26000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.135,26000
P-37	JEV59704	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	Rend.: 1,000		1.135,26		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials	BVAE9704	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	2,000	x	567,63000 =	1.135,26000	
				Subtotal:			1.135,26000	1.135,26000
				COST DIRECTE				1.135,26000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.135,26000
P-38	JEV78904	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE	Rend.: 1,000		1.135,26		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials	BVAE8904	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE	2,000	x	567,63000 =	1.135,26000	
				Subtotal:			1.135,26000	1.135,26000
				COST DIRECTE				1.135,26000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.135,26000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-39	JEV7C904	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE	Rend.: 1,000		1.135,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVAEC904	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000	
				Subtotal:		1.135,26000	1.135,26000
				COST DIRECTE			1.135,26000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.135,26000
P-40	JEV7DA08	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneies unitàries de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte, CTE i del RITE	Rend.: 1,000		1.135,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVAEDA08	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneies unitàries de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte, CTE i del RITE	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000	
				Subtotal:		1.135,26000	1.135,26000
				COST DIRECTE			1.135,26000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.135,26000
P-41	JGV18101	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	Rend.: 1,000		1.135,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVAG8101	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000	
				Subtotal:		1.135,26000	1.135,26000
				COST DIRECTE			1.135,26000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.135,26000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-42	JGV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	Rend.: 1,000		1.135,26		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	BVAG9101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000		
				Subtotal:		1.135,26000	1.135,26000	
				COST DIRECTE			1.135,26000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.135,26000	
P-43	JGVD9D01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT	Rend.: 1,000		1.135,26		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	BVAG9D01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000		
				Subtotal:		1.135,26000	1.135,26000	
				COST DIRECTE			1.135,26000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.135,26000	
P-44	JGVEEE01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei i verificació de les mesures de seguretat de la instal·lació solar fotovoltaica, segons exigències del Projecte i del REBT	Rend.: 1,000		1.135,26		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	BVAGEE01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei i verificació de les mesures de seguretat de la instal·lació solar fotovoltaica, segons exigències del Projecte i del REBT	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000		
				Subtotal:		1.135,26000	1.135,26000	
				COST DIRECTE			1.135,26000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.135,26000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-45	JHV18101	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	Rend.: 1,000				1.135,26 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials	BVAH8101	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	2,000	x	567,63000 =	1.135,26000	
				Subtotal:			1.135,26000	1.135,26000
				COST DIRECTE				1.135,26000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.135,26000
P-46	JHV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	Rend.: 1,000				1.419,08 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials	BVAH9101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	2,000	x	709,54000 =	1.419,08000	
				Subtotal:			1.419,08000	1.419,08000
				COST DIRECTE				1.419,08000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.419,08000
P-47	JJV18202	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'aigua freda i aigua calenta sanitària, segons exigències del Projecte i del CTE	Rend.: 1,000				1.135,26 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials	BVAJ8202	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació d'aigua freda i aigua calenta sanitària, segons exigències del Projecte i del CTE	2,000	x	567,63000 =	1.135,26000	
				Subtotal:			1.135,26000	1.135,26000
				COST DIRECTE				1.135,26000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.135,26000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-48	JJV19302	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells de consum d'aigua sanitària i griferia, segons REBT i CTE	Rend.:	1,000		1.135,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	BVAJ9302	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells de consum d'aigua sanitària i griferia, segons REBT i CTE	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000		
				Subtotal:		1.135,26000	1.135,26000	
			COST DIRECTE				1.135,26000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.135,26000	
P-49	JJV1940B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108	Rend.:	1,000		1.135,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	BVAJ940B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000		
				Subtotal:		1.135,26000	1.135,26000	
			COST DIRECTE				1.135,26000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.135,26000	
P-50	JLV39C07	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells elevadors, segons exigències del Projecte, del RAE i del CTE	Rend.:	1,000		1.135,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	BVAL9C07	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells elevadors, segons exigències del Projecte, del RAE i del CTE	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000		
				Subtotal:		1.135,26000	1.135,26000	
			COST DIRECTE				1.135,26000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.135,26000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-51	JMV18802	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de protecció contra incendis, segons exigències del Projecte i del CTE	Rend.: 1,000				1.135,26 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	BVAM8802	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de protecció contra incendis, segons exigències del Projecte i del CTE	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000		
				Subtotal:		1.135,26000	1.135,26000	
				COST DIRECTE			1.135,26000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.135,26000	
P-52	JMV19802	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de protecció contra incendis, segons exigències del Projecte i del CTE	Rend.: 1,000				1.135,26 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	BVAM9802	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de protecció contra incendis, segons exigències del Projecte i del CTE	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000		
				Subtotal:		1.135,26000	1.135,26000	
				COST DIRECTE			1.135,26000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.135,26000	
P-53	JMVD8E06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de seguretat, segons exigències del Projecte	Rend.: 1,000				1.135,26 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	BVAM8E06	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de seguretat, segons exigències del Projecte	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000		
				Subtotal:		1.135,26000	1.135,26000	
				COST DIRECTE			1.135,26000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.135,26000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-54	JMVD9E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de seguretat, segons exigències del Projecte	Rend.: 1,000		1.135,26		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BVAM9E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de seguretat, segons exigències del Projecte	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000		
				Subtotal:		1.135,26000		1.135,26000
				COST DIRECTE				1.135,26000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.135,26000
P-55	JPV39D06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de megafonia, segons exigències del Projecte	Rend.: 1,000		1.135,26		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BVAP9D06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de megafonia, segons exigències del Projecte	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000		
				Subtotal:		1.135,26000		1.135,26000
				COST DIRECTE				1.135,26000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.135,26000
P-56	JPV79E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de transmissió de veu i dades, segons exigències del Projecte	Rend.: 1,000		1.135,26		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BVAP9E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de transmissió de veu i dades, segons exigències del Projecte	2,000	x 567,63000 =	1.135,26000		
				Subtotal:		1.135,26000		1.135,26000
				COST DIRECTE				1.135,26000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.135,26000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-57	JZ21U010	U	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa	Rend.: 1,00029,10€			
				COST DIRECTE29,10000			
				DESPESES INDIRECTES0,00 %0,00000			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL29,1000			
P-58	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	Rend.: 1,000133,19€			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV210-01P	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2	1,000	x 133,19000 =	133,19000	
				Subtotal:		133,19000	133,19000
				COST DIRECTE		133,19000	
				DESPESES INDIRECTES0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		133,19000	
P-59	P449-02IM	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278	Rend.: 1,000415,13€			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV254-02I7	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278	1,000	x 415,13000 =	415,13000	
				Subtotal:		415,13000	415,13000
				COST DIRECTE		415,13000	
				DESPESES INDIRECTES0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		415,13000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-60	P449-CV01	u	Mitja jornada per a determinació del gruix d'una capa projectada de protecció al foc amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita	Rend.: 1,000			350,00	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials	BV254-CV01	u	Mitja jornada per a determinació del gruix d'una capa projectada de protecció al foc amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita	1,000	x	350,00000 =	350,00000	
				Subtotal:			350,00000	350,00000
				COST DIRECTE				350,00000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				350,00000
P-61	P449-CV02	u	Mitja jornada per a determinació de l'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409 i del gruix de pel·lícula d'un recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, amb repercussió d'informe final amb els resultats.	Rend.: 1,000			445,40	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra	P890-019W	u	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per a un nombre de determinacions igual o superior a 10	5,000	x	42,55000 =	212,75000	
	P890-019Q	u	Determinació del gruix de pel·lícula d'un recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15	15,000	x	15,51000 =	232,65000	
				Subtotal:			445,40000	445,40000
				COST DIRECTE				445,40000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				445,40000
P-62	P6V0-02AN	u	Prova d'estanquitat ''in situ'' de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	Rend.: 1,000			209,52	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials	BVAF-02AK	u	Prova d'estanquitat ''in situ'' de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051	1,000	x	209,52000 =	209,52000	
				Subtotal:			209,52000	209,52000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				209,52000
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				209,52000
P890-019Q	u	Determinació del gruix de pel·lícula d'un recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15	Rend.: 1,000					15,51 €
			Unitats	Preu		Parcial		Import
Materials	BV2J0-0102	Determinació del gruix de pel·lícula d'un recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, per a un nombre de determinacions igual o superior a 15	1,000	x	15,51000	=	15,51000	
			Subtotal:				15,51000	15,51000
				COST DIRECTE				15,51000
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,51000
P890-019W	u	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per a un nombre de determinacions igual o superior a 10	Rend.: 1,000					42,55 €
			Unitats	Preu		Parcial		Import
Materials	BV2J0-0108	Assaig d'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409, per a un nombre de determinacions igual o superior a 10	1,000	x	42,55000	=	42,55000	
			Subtotal:				42,55000	42,55000
				COST DIRECTE				42,55000
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,55000
P-63	PDV1-HC4X	Jornada per a execució de les proves finals d'estanquitat i lliure dilatació de la xarxa de canonades d'aigua de la instal·lació de calefacció, segons exigències del Projecte i del RITE	Rend.: 1,000					1.135,26 €
			Unitats	Preu		Parcial		Import
Materials	BVAJ-H71N	Jornada per a execució de les proves finals d'estanquitat i lliure dilatació de la xarxa de canonades d'aigua de la instal·lació de calefacció, segons exigències del Projecte i del RITE	2,000	x	567,63000	=	1.135,26000	
			Subtotal:				1.135,26000	1.135,26000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				1.135,26000
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.135,26000

P-64	PDV1-HC50	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de calefacció, segons exigències del Projecte i del RITE	Rend.:	1,000	1.135,26	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVAJ-H711	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de calefacció, segons exigències del Projecte i del RITE	2,000 x 567,63000 = 1.135,26000	
Subtotal:				1.135,26000	1.135,26000
COST DIRECTE				1.135,26000	
DESPESES INDIRECTES				0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.135,26000	

P-65	PDV1-HC53	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE	Rend.:	1,000	1.135,26	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVAJ-H70W	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE	2,000 x 567,63000 = 1.135,26000	
Subtotal:				1.135,26000	1.135,26000
COST DIRECTE				1.135,26000	
DESPESES INDIRECTES				0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.135,26000	

P-66	PDV1-HC5Q	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de producció centralitzada d'ACS amb caldera, segons RD 865	Rend.:	1,000	1.135,26	€

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVAJ-H71A	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de producció centralitzada d'ACS amb caldera, segons RD 865	2,000 x 567,63000 = 1.135,26000	
Subtotal:				1.135,26000	1.135,26000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				1.135,26000
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.135,26000

PRESSUPOST

*

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	10	Adequació del terreny i sustentació de l'edifici
Capítol (1)	111	Suport pilars piscina

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J071530C	u	Elaboració, cura, assaig a flexió i compressió d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 160x40x40 mm, segons la norma UNE-EN 1015-11 (P - 2)	105,84	1,000	105,84
2	J0722302	u	Fluïdesa pel mètode del con d'una beurada de ciment, segons la norma UNE-EN 445 (P - 3)	55,33	1,000	55,33
3	J0723300	u	Control del procés d'injecció d'una beurada de ciment (P - 4)	565,96	1,000	565,96
4	J441J108	u	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278 (P - 12)	624,25	1,000	624,25
5	J441FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 11)	17,39	7,000	121,73
6	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 50)	133,19	2,000	266,38

TOTAL	Capítol (1)	01.10.111	1.739,49

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	10	Adequació del terreny i sustentació de l'edifici
Capítol (1)	112	Reforç mur costat bar

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441J108	u	Jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278 (P - 12)	624,25	1,000	624,25
2	J071530C	u	Elaboració, cura, assaig a flexió i compressió d'una sèrie de tres provetes prismàtiques de 160x40x40 mm, segons la norma UNE-EN 1015-11 (P - 2)	105,84	2,000	211,68
3	J0722302	u	Fluïdesa pel mètode del con d'una beurada de ciment, segons la norma UNE-EN 445 (P - 3)	55,33	1,000	55,33
4	J0723300	u	Control del procés d'injecció d'una beurada de ciment (P - 4)	565,96	1,000	565,96
5	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 50)	133,19	7,000	932,33

TOTAL	Capítol (1)	01.10.112	2.389,55

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	10	Adequació del terreny i sustentació de l'edifici
Capítol (1)	12	Moviments de terres

PRESSUPOST

*

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 9)	14,21	20,000	284,20
2	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 1)	67,14	2,000	134,28

TOTAL	Capítol (1)	01.10.12	418,48

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	211	Fonaments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	J0B2G103	u	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 8)	29,43	5,000	147,15
2	J0B21103	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	85,57	2,000	171,14
3	J0B28103	u	Assaig de doblegament-desdoblegament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 7)	18,68	5,000	93,40
4	J0B25101	u	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 6)	65,81	5,000	329,05
5	J3V11A01	u	Comprovació de la integritat estructural mitjançant assaig sònic de pilons i mòduls de pantalla, amb martell de mà, segons la norma ASTM D 5882, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 10 (P - 10)	41,54	15,000	623,10
6	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 50)	133,19	27,000	3.596,13

TOTAL	Capítol (1)	01.20.211	4.959,97

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	212	Contenció de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 50)	133,19	6,000	799,14

TOTAL	Capítol (1)	01.20.212	799,14

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	213	Soleres

PRESSUPOST

*

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J911GC0D	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633 (P - 22)	493,90	1,000	493,90
2	JDV59502	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de drenatge, segons exigències del Projecte i del CTE (P - 31)	1.135,26	1,000	1.135,26
3	J0B2G103	u	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 8)	29,43	1,000	29,43
4	J0B28103	u	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 7)	18,68	1,000	18,68
5	J0B25101	u	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 6)	65,81	1,000	65,81
6	J0B21103	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	85,57	1,000	85,57
7	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 50)	133,19	9,000	1.198,71

TOTAL	Capítol (1)	01.20.213	3.027,36

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	22	Estructura de formigó
Títol 4	01	Planta soterrani-1

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J0B21103	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	85,57	4,000	342,28
2	J0B25101	u	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 6)	65,81	4,000	263,24
3	J0B2G103	u	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 8)	29,43	4,000	117,72
4	J0B28103	u	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 7)	18,68	4,000	74,72
5	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 50)	133,19	19,000	2.530,61

TOTAL	Títol 4	01.20.22.01	3.328,57

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	22	Estructura de formigó
Títol 4	02	Planta baixa

PRESSUPOST

*

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 50)	133,19	18,000	2.397,42

TOTAL	Títol 4	01.20.22.02	2.397,42

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	22	Estructura de formigó
Títol 4	03	Planta 1a

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J0B25101	u	Determinació del límit elàstic per a una deformació romanent del 0,2%, resistència a la tracció, allargament i estricció d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 6)	65,81	2,000	131,62
2	J0B2G103	u	Determinació de l'àrea de la secció recta transversal equivalent d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 8)	29,43	2,000	58,86
3	J0B28103	u	Assaig de doblegament-desdobleament d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 7)	18,68	2,000	37,36
4	J0B21103	u	Determinació de les característiques geomètriques d'una proveta d'acer per a armar formigons, segons la norma UNE-EN ISO 15630-1 (P - 5)	85,57	2,000	171,14
5	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 50)	133,19	6,000	799,14

TOTAL	Títol 4	01.20.22.03	1.198,12

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	22	Estructura de formigó
Títol 4	04	Planta 2a

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 50)	133,19	6,000	799,14

TOTAL	Títol 4	01.20.22.04	799,14

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	22	Estructura de formigó
Títol 4	05	Escales i ascensors

PRESSUPOST

*

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 50)	133,19	2,000	266,38

TOTAL	Títol 4	01.20.22.05	266,38

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	23	Estructura d'acer
Títol 4	01	Planta soterrani-1

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J441FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 11)	17,39	4,000	69,56
2	P449-02IM	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278 (P - 54)	415,13	1,000	415,13
3	P449-CV02	u	Mitja jornada per a determinació de l'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409 i del gruix de pel·lícula d'un recobrimet de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, amb repercussió d'informe final amb els resultats. (P - 56)	445,40	1,000	445,40
4	P449-CV01	u	Mitja jornada per a determinació del gruix d'una capa projectada de protecció al foc amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita (P - 55)	350,00	1,000	350,00
5	P814-022W	u	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a arrebossat i lliscat aplicat sobre suport, segons la norma UNE-EN 1015-12 (P - 59)	198,61	1,000	198,61

TOTAL	Títol 4	01.20.23.01	1.478,70

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	23	Estructura d'acer
Títol 4	02	Planta baixa

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J441FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 11)	17,39	12,000	208,68
2	P449-02IM	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278 (P - 54)	415,13	3,000	1.245,39
3	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 50)	133,19	6,000	799,14

PRESSUPOST

*

4	P449-CV02	u	Mitja jornada per a determinació de l'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409 i del gruix de pel·lícula d'un recobrimet de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, amb repercussió d'informe final amb els resultats. (P - 56)	445,40	3,000	1.336,20
5	P449-CV01	u	Mitja jornada per a determinació del gruix d'una capa projectada de protecció al foc amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita (P - 55)	350,00	1,000	350,00
6	P814-022W	u	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a arrebossat i lliscat aplicat sobre suport, segons la norma UNE-EN 1015-12 (P - 59)	198,61	2,000	397,22

TOTAL	Títol 4	01.20.23.02	4.336,63

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	20	Sistema estructural
Capítol (1)	23	Estructura d'acer
Títol 4	03	Planta 1a

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J441FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 11)	17,39	41,000	712,99
2	P449-CV02	u	Mitja jornada per a determinació de l'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409 i del gruix de pel·lícula d'un recobrimet de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, amb repercussió d'informe final amb els resultats. (P - 56)	445,40	3,000	1.336,20
3	P449-CV01	u	Mitja jornada per a determinació del gruix d'una capa projectada de protecció al foc amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita (P - 55)	350,00	1,000	350,00
4	P814-022W	u	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a arrebossat i lliscat aplicat sobre suport, segons la norma UNE-EN 1015-12 (P - 59)	198,61	1,000	198,61
5	J89Z3B06	u	Determinació de la resistència a la boira salina durant un temps de 300 h d'un recobrimet (làmina o pintura), segons la norma UNE-EN ISO 9227 (P - 19)	707,47	3,000	2.122,41
6	J7C15607	u	Determinació de la densitat aparent d'una mostra d'aïllament amorf, segons norma UNE-EN ISO 845 (P - 15)	69,57	3,000	208,71
7	J89ZM105	u	Determinació de la resistència a la immersió en aigua d'una mostra de pintura, segons la norma UNE-EN ISO 2812-2 (P - 20)	174,48	3,000	523,44
8	J89ZXAO0P	U	Determinació de la resistència a l'humitat per condensació continua d'aigua, segons la norma UNE-EN ISO 6270-1 (P - 21)	46,19	3,000	138,57
9	JBA1H104	u	Determinació de la resistència als àlcalis de ciment d'una mostra de pintura, termoplàstic o plàstic en fred per a marques vials, segons la norma UNE-EN 1871 (P - 27)	63,02	3,000	189,06
10	P449-02IM	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278 (P - 54)	415,13	9,000	3.736,17
11	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una série de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 50)	133,19	6,000	799,14

TOTAL	Títol 4	01.20.23.03	10.315,30

Obra	01	Pressupost 1334-3

PRESSUPOST

*

Capitol	20	Sistema estructural				
Capitol (1)	23	Estructura d'acer				
Títol 4	04	Planta 2a				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J441FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 11)	17,39	18,000	313,02
2	P449-02IM	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278 (P - 54)	415,13	4,000	1.660,52
3	P449-CV02	u	Mitja jornada per a determinació de l'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409 i del gruix de pel·lícula d'un recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, amb repercussió d'informe final amb els resultats. (P - 56)	445,40	3,000	1.336,20
4	P449-CV01	u	Mitja jornada per a determinació del gruix d'una capa projectada de protecció al foc amb morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita (P - 55)	350,00	1,000	350,00
5	P814-022W	u	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a arrebossat i lliscat aplicat sobre suport, segons la norma UNE-EN 1015-12 (P - 59)	198,61	1,000	198,61
TOTAL	Títol 4	01.20.23.04			3.858,35	
Obra	01	Pressupost 1334-3				
Capitol	20	Sistema estructural				
Capitol (1)	23	Estructura d'acer				
Títol 4	05	Escales i ascensors				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J441FF0N	u	Mesura del desplom i de la fletxa d'elements verticals i bigues d'acer, segons l'article 19-2 de la Instrucció EAE-2011, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 11)	17,39	16,000	278,24
2	P449-CV02	u	Mitja jornada per a determinació de l'adherència d'una mostra de pintura o vernís pel mètode del tall enreixat, segons la norma UNE-EN ISO 2409 i del gruix de pel·lícula d'un recobriment de pintura sobre un element metàl·lic, segons la norma UNE-EN ISO 2808, amb repercussió d'informe final amb els resultats. (P - 56)	445,40	3,000	1.336,20
3	P449-02IM	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044 i UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638 i UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277 i UNE-EN ISO 23278 (P - 54)	415,13	1,000	415,13
4	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 50)	133,19	1,000	133,19
5	P814-022W	u	Determinació de la resistència a l'adhesió d'un morter per a arrebossat i lliscat aplicat sobre suport, segons la norma UNE-EN 1015-12 (P - 59)	198,61	1,000	198,61
TOTAL	Títol 4	01.20.23.05			2.361,37	
Obra	01	Pressupost 1334-3				
Capitol	30	Sistema d'envolupant i acabats exteriors				
Capitol (1)	31	Façanes				

PRESSUPOST

*

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J7VC2145	u	Jornada per a determinació ''in situ'' del grau d'aïllament acústic al soroll aeri de façanes i elements de façana, segons la norma UNE-EN ISO 140-5 (P - 16)	1.537,54	1.000	1.537,54
2	P6V0-02AN	u	Prova d'estanquitat ''in situ'' de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escurrimnt d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (P - 57)	209,52	4,000	838,08
3	P3W4-02UQ	u	Jornada d'assaigs d'adequació de pernys d'ancoratge, per a determinar la capacitat de l'ancoratge de suportar una tracció de prova, les característiques de fluència o la pèrdua de càrrega del sistema d'ancoratge i la llargària lliure equivalent, segons la norma UNE-EN 1537 (P - 53)	692,84	1,000	692,84
4	P0F5-CV01	u	Determinació de l'adherència al formigó d'una mostra de pintura de protecció (P - 52)	283,49	2,000	566,98
TOTAL Capítol (1)			01.30.31		3.635,44	
Obra	01	Pressupost 1334-3				
Capítol	30	Sistema d'envolupant i acabats exteriors				
Capítol (1)	32	Cobertes				
Títol 4	321	Coberta deck				

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J5V11151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401 (P - 13)	474,10	1,000	474,10
2	JDV14215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5 (P - 30)	493,90	1,000	493,90
TOTAL Títol 4			01.30.32.321		968,00	
Obra	01	Pressupost 1334-3				
Capítol	30	Sistema d'envolupant i acabats exteriors				
Capítol (1)	32	Cobertes				
Títol 4	322	coberta invertid				

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J911GC0D	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633 (P - 22)	493,90	1,000	493,90
2	J5V11151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401 (P - 13)	474,10	1,000	474,10
TOTAL Títol 4			01.30.32.322		968,00	
Obra	01	Pressupost 1334-3				
Capítol	30	Sistema d'envolupant i acabats exteriors				
Capítol (1)	32	Cobertes				
Títol 4	323	Coberta llosa filtrant				

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J5V11151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401 (P - 13)	474,10	1,000	474,10

PRESSUPOST

*

TOTAL		Títol 4		01.30.32.323		474,10							
Obra		01		Pressupost 1334-3									
Capítol		30		Sistema d'envolupant i acabats exteriors									
Capítol (1)		34		Murs amb terreny									
NUM. CODI		UA		DESCRIPCIÓ		PREU		AMIDAMENT		IMPORT			
1		J2VCR10P		u		Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 9)		14,21		15,000		213,15	
2		J03D8208		u		Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 1)		67,14		1,000		67,14	
TOTAL		Capítol (1)		01.30.34		280,29							
Obra		01		Pressupost 1334-3									
Capítol		30		Sistema d'envolupant i acabats exteriors									
Capítol (1)		35		Fusteries									
NUM. CODI		UA		DESCRIPCIÓ		PREU		AMIDAMENT		IMPORT			
1		J6V11252		u		Prova d'estanquitat ''in situ'' de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (P - 14)		188,78		1,000		188,78	
TOTAL		Capítol (1)		01.30.35		188,78							
Obra		01		Pressupost 1334-3									
Capítol		40		Sistema de compartimentació i acabants interiors									
Capítol (1)		42		Acabats verticals									
NUM. CODI		UA		DESCRIPCIÓ		PREU		AMIDAMENT		IMPORT			
1		J6V11252		u		Prova d'estanquitat ''in situ'' de façana lleugera pel mètode de ruixament directe i escorriment d'aigua, segons la norma UNE-EN 13051 (P - 14)		188,78		1,000		188,78	
2		P0F5-013P		u		Determinació de l'adherència al morter de ciment d'una mostra d'una rajola ceràmica o de gres, segons la norma UNE-EN 12004 (P - 51)		283,49		4,000		1.133,96	
TOTAL		Capítol (1)		01.40.42		1.322,74							
Obra		01		Pressupost 1334-3									
Capítol		40		Sistema de compartimentació i acabants interiors									
Capítol (1)		43		Paviments									
NUM. CODI		UA		DESCRIPCIÓ		PREU		AMIDAMENT		IMPORT			
1		J911GC0D		u		Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633 (P - 22)		493,90		4,000		1.975,60	
2		P9X1-02J0		u		Determinació de la humitat mitjançant sonda a tot el gruix de la solera de formigó (P - 60)		30,11		23,000		692,53	
3		P7J1-CV01		u		Determinació de l'adherència d'una mostra de paviment de poliuretà (P - 58)		88,00		9,000		792,00	
												EUR	

PRESSUPOST

*

TOTAL		Capítol (1)	01.40.43			3.460,13		
Obra		01	Pressupost 1334-3					
Capítol		40	Sistema de compartimentació i acabants interiors					
Capítol (1)		44	Sostres					
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	J84ZE205	u	Assaig estàtic de tracció de la subestructura del cel ras, segons la norma UNE-EN 13964, per a un nombre de determinacions igual o superior a 8 (P - 17)			78,03	8,000	624,24
TOTAL		Capítol (1)	01.40.44			624,24		
Obra		01	Pressupost 1334-3					
Capítol		40	Sistema de compartimentació i acabants interiors					
Capítol (1)		47	Serralleria					
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JBV2A101	u	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238 (P - 28)			454,19	1,000	454,19
TOTAL		Capítol (1)	01.40.47			454,19		
Obra		01	Pressupost 1334-3					
Capítol		50	Instal·lacions					
Capítol (1)		51	Fontaneria					
Títol 4		02	CANONADES					
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JJV1940B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108 (P - 43)			1.135,26	1,000	1.135,26
2	PDV1-HC4X	u	Jornada per a execució de les proves finals d'estanquitat i lliure dilatació de la xarxa de canonades d'aigua de la instal·lació de calefacció, segons exigències del Projecte i del RITE (P - 61)			1.135,26	1,000	1.135,26
3	PDV1-HC50	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de calefacció, segons exigències del Projecte i del RITE (P - 62)			1.135,26	1,000	1.135,26
TOTAL		Títol 4	01.50.51.02			3.405,78		
Obra		01	Pressupost 1334-3					
Capítol		50	Instal·lacions					
Capítol (1)		52	Evaacuació d'aigües					
Títol 4		02	CANONADES					
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JDV14215	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb fum d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i la seva xarxa de ventilació, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5 (P - 30)			493,90	2,000	987,80
2	JDV12115	u	Mitja jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5 (P - 29)			493,90	2,000	987,80
EUR								

PRESSUPOST

*

Pàg.: 11

TOTAL	Titol 4	01.50.52.02	1.975,60

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	53	Inst. tèrmiques i de ventilació
Titol 4	01	EQUIPS
Titol 5	01	PRODUCCIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JEV58704	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE (P - 33)	1.135,26	1,000	1.135,26
2	JEV59704	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE (P - 34)	1.135,26	1,000	1.135,26
3	JEV78904	u	Jornada per a inspecció durant l'execució de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE (P - 35)	1.135,26	1,000	1.135,26
4	PDV1-HC53	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE (P - 63)	1.135,26	1,000	1.135,26
5	JEV7DA08	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i funcionament de les xemeneies unitàries de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte, CTE i del RITE (P - 37)	1.135,26	1,000	1.135,26

TOTAL	Titol 5	01.50.53.01.01	5.676,30

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	53	Inst. tèrmiques i de ventilació
Titol 4	04	CANONADES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	JJV1940B	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de distribució d'aigua freda sanitària, segons CTE, UNE-EN 14336 i UNE-ENV 12108 (P - 43)	1.135,26	1,000	1.135,26

TOTAL	Titol 4	01.50.53.04	1.135,26

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	53	Inst. tèrmiques i de ventilació
Titol 4	08	VRV ZUMBA PROVISIONAL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JEV59704	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE (P - 34)	1,000	1.135,26

TOTAL	Titol 4	01.50.53.08	1.135,26

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	53	Inst. tèrmiques i de ventilació
Titol 4	09	MODIFICACIÓ CONDUCTES DESHUMECTADORA

PRESSUPOST

*

Pàg.: 12

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	JEV7C904	u	Jornada per a inspecció de les proves finals d'estanquitat i evacuació de fums de la instal·lació de ventilació, segons exigències del Projecte i del RITE (P - 36)	1.135,26	1.000	1.135,26

TOTAL	Titol 4	01.50.53.09	1.135,26

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	55	Protecció contra incendis
Titol 4	01	BOQUES D'INCENDI EQUIPADES
Titol 5	02	CANONADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JMV19802	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de protecció contra incendis, segons exigències del Projecte i del CTE (P - 45)	1.135,26	1,000	1.135,26

TOTAL	Titol 5	01.50.55.01.02	1.135,26

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	56	Inst. elèctriques i il·luminació
Titol 4	02	DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 38)	1.135,26	1,000	1.135,26

TOTAL	Titol 4	01.50.56.02	1.135,26

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	56	Inst. elèctriques i il·luminació
Titol 4	04	IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JHV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 41)	1.419,08	1,000	1.419,08

TOTAL	Titol 4	01.50.56.04	1.419,08

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	56	Inst. elèctriques i il·luminació
Titol 4	05	XARXA DE TERRES
Titol 5	01	XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JGV19101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 38)	1.135,26	1,000	1.135,26

PRESSUPOST

*

Pàg.: 13

2	JGVD9D01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de connexió a terra, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 39)	1.135,26	1,000	1.135,26

TOTAL	Titol 5	01.50.56.05.01	2.270,52

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	56	Inst. elèctriques i il·luminació
Titol 4	05	XARXA DE TERRES
Titol 5	02	PARALLAMPS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	PDV1-HC6E	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de parallamps, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 64)	1.260,00	1,000	1.260,00

TOTAL	Titol 5	01.50.56.05.02	1.260,00

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	56	Inst. elèctriques i il·luminació
Titol 4	06	FOTOVOLTAICA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	JGVEEE01	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei i verificació de les mesures de seguretat de la instal·lació solar fotovoltaica, segons exigències del Projecte i del REBT (P - 40)	1.135,26	1,000	1.135,26

TOTAL	Titol 4	01.50.56.06	1.135,26

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	57	Telecomunicacions i audiovisuals
Titol 4	02	CANALITZACIONS DE DISTRIBUCIÓ PER SENYALS DEBILS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	JPV79E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de transmissió de veu i dades, segons exigències del Projecte (P - 48)	1.135,26	1,000	1.135,26
2	PDV1-HC6J	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de televisió, segons exigències del Projecte i del RICTI (P - 66)	1.260,00	1,000	1.260,00

TOTAL	Titol 4	01.50.57.02	2.395,26

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	57	Telecomunicacions i audiovisuals
Titol 4	04	MEGAFONIA
Titol 5	03	ALTAVEUS I PUPITRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	JPV39D06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de megafonia, segons exigències del Projecte (P - 47)	1.135,26	1,000	1.135,26

PRESSUPOST

*

Pàg.: 14

TOTAL	Titol 5	01.50.57.04.03	1.135,26

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	58	Seguretat i antiintrusió
Titol 4	01	SEGURETAT - INTRUSSIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	JMVD9E06	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de seguretat, segons exigències del Projecte (P - 46)	1.135,26	1,000	1.135,26
2	PDV1-HC6H	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de circuit tancat de TV, segons exigències del Projecte (P - 65)	1.260,00	1,000	1.260,00

TOTAL	Titol 4	01.50.58.01	2.395,26

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	63	Instal·lacions especials
Titol 4	01	AIGUES GRISES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	JDVE9E02	u	Jornada per a inspecció de les proves finals de servei de la instal·lació de depuració d'aigües residuals, segons exigències del Projecte i del CTE (P - 32)	1.135,26	1,000	1.135,26

TOTAL	Titol 4	01.50.63.01	1.135,26

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	50	Instal·lacions
Capítol (1)	63	Instal·lacions especials
Titol 4	03	ASCENSOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	JLV39C07	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells elevadors, segons exigències del Projecte, del RAE i del CTE (P - 44)	1.135,26	1,000	1.135,26

TOTAL	Titol 4	01.50.63.03	1.135,26

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	60	Mobiliari i equipament
Capítol (1)	61	Equipament

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	JJV19302	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells de consum d'aigua sanitària i griferia, segons REBT i CTE (P - 42)	1.135,26	1,000	1.135,26

TOTAL	Capítol (1)	01.60.61	1.135,26

Obra	01	Pressupost 1334-3
Capítol	70	Urbanització

PRESSUPOST

*

Capítol (1)		72	Serralleria			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JBV2A101	u	Assaig dinàmic in situ mitjançant impacte de cos tou sobre barana, segons la norma UNE 85238 (P - 28)	454,19	1,000	454,19
2	J89XA102	u	Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat, segons la norma UNE-EN ISO 1461 (P - 18)	128,81	1,000	128,81
TOTAL Capítol (1)		01.70.72		583,00		
Obra		01	Pressupost 1334-3			
Capítol		70	Urbanització			
Capítol (1)		73	Revestiments			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JZ21U010	U	Rebliment del forat deixat per a l'extracció d'una proveta testimoni de ferm de mescla bituminosa (P - 49)	29,10	5,000	145,50
2	J9H1520K	u	Extracció, tall, determinació del gruix i de la densitat d'una proveta testimoni de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-6 (P - 23)	75,18	5,000	375,90
3	J9V17105	u	Avaluació de l'adherència entre capes d'un ferm mitjançant assaig de tall, segons la norma NLT 382 (P - 26)	46,82	3,000	140,46
4	J9H1P104	u	Presa, confecció de provetes, determinació de la densitat aparent i del contingut de buits d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-8, UNE-EN 12697-32, UNE-EN 12697-6 i UNE-EN 12697-30 (P - 25)	199,27	3,000	597,81
5	J9H1B401	u	Control de temperatures d'una mostra de mescla bituminosa, segons la norma UNE-EN 12697-13 (P - 24)	17,76	6,000	106,56
6	J911GC0D	u	Determinació in situ, mitjançant pèndol de fricció, de la resistència al lliscament/relliscada de paviments polits i no polits, segons la norma UNE-ENV 12633 (P - 22)	493,90	2,000	987,80
7	J2VCR10P	u	Determinació in situ de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius, d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938, per a un nombre mínim de determinacions conjuntes igual a 15 (P - 9)	14,21	15,000	213,15
8	J03D8208	u	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 1)	67,14	2,000	134,28
9	P060-01ZP	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de sis provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3, UNE-EN 12350-1 i UNE-EN 12350-2 (P - 50)	133,19	9,000	1.198,71
TOTAL Capítol (1)		01.70.73		3.900,17		

(*) Branques incompletes

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 3

Capitol (1)	01.50.55	Protecció contra incendis	1.135,26
Titol 4	01.50.56.01	QUADRES	0,00
Titol 4	01.50.56.02	DISTRIBUCIÓ	1.135,26
Titol 4	01.50.56.03	MECANISMES	0,00
Titol 4	01.50.56.04	IL·LUMINACIÓ	1.419,08
Titol 4	01.50.56.05	XARXA DE TERRES	3.530,52
Titol 4	01.50.56.06	FOTOVOLTAICA	1.135,26
Capitol (1)	01.50.56	Inst. elèctriques i il·luminació	7.220,12
Titol 4	01.50.57.01	EQUIPS PRINCIPALS DE TELECOMUNICACIONS	0,00
Titol 4	01.50.57.02	CANALITZACIONS DE DISTRIBUCIÓ PER SENYALS DEBILS	2.395,26
Titol 4	01.50.57.03	DISPOSITIUS DE MANIOBRA I CONTROL DE TELECOMUNICA	0,00
Titol 4	01.50.57.04	MEGAFONIA	1.135,26
Capitol (1)	01.50.57	Telecomunicacions i audiovisuals	3.530,52
Titol 4	01.50.58.01	SEGURETAT - INTRUSSIÓ	2.395,26
Titol 4	01.50.58.02	CCTV	0,00
Titol 4	01.50.58.03	CONTROL D'ACCESSOS	0,00
Titol 4	01.50.58.04	CANALITZACIONS I CABLEJAT	0,00
Capitol (1)	01.50.58	Seguretat i antiintrusió	2.395,26
Titol 4	01.50.63.01	AIGUES GRISES	1.135,26
Titol 4	01.50.63.02	CONTROL	0,00
Titol 4	01.50.63.03	ASCENSOR	1.135,26
Capitol (1)	01.50.63	Instal·lacions especials	2.270,52
			63.765,22

NIVELL 3: Capitol (1)			Import
Capitol (1)	01.00.01	Instal·lacions provisionals obra	0,00
Capitol (1)	01.00.02	Enderrocs	0,00
Capitol (1)	01.00.03	Protecció mitgera piscina	0,00
Capitol (1)	01.00.04	Protecció enfront gas Radó	0,00
Capitol	01.00	Treballs previs	0,00
Capitol (1)	01.10.111	Suport pilars piscina	1.739,49
Capitol (1)	01.10.112	Reforç mur costat bar	2.389,55
Capitol (1)	01.10.12	Moviments de terres	418,48
Capitol	01.10	Adequació del terreny i sustentació de l'edifici	4.547,52
Capitol (1)	01.20.211	Fonaments	4.959,97
Capitol (1)	01.20.212	Contenció de terres	799,14
Capitol (1)	01.20.213	Soleres	3.027,36
Capitol (1)	01.20.22	Estructura de formigó	7.989,63
Capitol (1)	01.20.23	Estructura d'acer	22.350,35
Capitol	01.20	Sistema estructural	39.126,45
Capitol (1)	01.30.31	Façanes	3.635,44
Capitol (1)	01.30.32	Cobertes	2.410,10
Capitol (1)	01.30.34	Murs amb terreny	280,29
Capitol (1)	01.30.35	Fusteries	188,78

EUR

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 4

Capitol	01.30	Sistema d'envolupant i acabats exteriors	6.514,61
Capitol (1)	01.40.41	Divisions interiors	0,00
Capitol (1)	01.40.42	Acabats verticals	1.322,74
Capitol (1)	01.40.43	Paviments	3.460,13
Capitol (1)	01.40.44	Sostres	624,24
Capitol (1)	01.40.45	Fusteria de fusta	0,00
Capitol (1)	01.40.46	Fusteria d'alumini, acer	0,00
Capitol (1)	01.40.47	Serralleria	454,19
Capitol	01.40	Sistema de compartimentació i acabants interiors	5.861,30
Capitol (1)	01.50.50	Altres elements d'instal·lacions	0,00
Capitol (1)	01.50.51	Fontaneria	3.405,78
Capitol (1)	01.50.52	Evaquació d'aigües	1.975,60
Capitol (1)	01.50.53	Inst. tèrmiques i de ventilació	9.082,08
Capitol (1)	01.50.55	Protecció contra incendis	1.135,26
Capitol (1)	01.50.56	Inst. elèctriques i il·luminació	7.220,12
Capitol (1)	01.50.57	Telecomunicacions i audiovisuals	3.530,52
Capitol (1)	01.50.58	Seguretat i antiintrusió	2.395,26
Capitol (1)	01.50.63	Instal·lacions especials	2.270,52
Capitol	01.50	Instal·lacions	31.015,14
Capitol (1)	01.60.61	Equipament	1.135,26
Capitol	01.60	Mobiliari i equipament	1.135,26
Capitol (1)	01.70.70	Enderrocs i moviments de terres	0,00
Capitol (1)	01.70.72	Serralleria	583,00
Capitol (1)	01.70.73	Revestiments	3.900,17
Capitol (1)	01.70.76	Mobiliari urbà i mobiliari fix	0,00
Capitol	01.70	Urbanització	4.483,17
			92.683,45

NIVELL 2: Capitol			Import
Capitol	01.00	Treballs previs	0,00
Capitol	01.10	Adequació del terreny i sustentació de l'edifici	4.547,52
Capitol	01.20	Sistema estructural	39.126,45
Capitol	01.30	Sistema d'envolupant i acabats exteriors	6.514,61
Capitol	01.40	Sistema de compartimentació i acabants interiors	5.861,30
Capitol	01.50	Instal·lacions	31.015,14
Capitol	01.60	Mobiliari i equipament	1.135,26
Capitol	01.70	Urbanització	4.483,17
Obra	01	Pressupost 1334-3	92.683,45
			92.683,45

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 1334-3	92.683,45
			92.683,45

EUR

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg.1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	92.683,45
13 % Despeses generals SOBRE 92.683,45.....	12.048,85
6 % Benefici industrial SOBRE 92.683,45.....	5.561,01

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

110.293,31

21 % IVA SOBRE 110.293,31.....	23.161,60

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS

133.454,91

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

cent trenta-tres mil quatre-cents cinquanta-quatre euros amb noranta-un cèntims